



**Cristiana Andreia Cruchinho da Costa**

Licenciada em Ciências de Engenharia do Ambiente

## **A eficácia da educação ambiental nos campos de férias em Portugal - O caso de estudo do ATL do Zoo**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
Engenharia do Ambiente, Perfil de Sistemas Ambientais

Orientador: Prof. Doutor João Miguel Dias Joanaz de Melo  
Professor Auxiliar com Agregação, FCT NOVA

Júri:

Presidente: Prof. Doutora Lia Maldonado Teles de Vasconcelos  
Arguente: Prof.<sup>a</sup> Doutora Maria da Conceição da Costa Martins  
Vogal: Prof. Doutor João Miguel Dias Joanaz de Melo



**Março de 2019**

*Copyright*

**A eficácia da educação ambiental nos campos de férias em Portugal - O caso de estudo do ATL do Zoo.**

*Copyright* © 2019, Cristiana Andreia Cruchinho da Costa, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa. Todos os direitos reservados.

A Faculdade de Ciências e Tecnologia e a Universidade Nova de Lisboa têm o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicar esta dissertação através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, e de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objectivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

“No final,  
só vamos conservar aquilo que amarmos,  
só vamos amar aquilo que compreendermos,  
só vamos compreender aquilo que nos ensinaram.”

Baba Dioum - Conservacionista Senegalês



## Agradecimentos

Primeiramente quero fazer um grande agradecimento ao meu orientador, o Professor Doutor João Joanaz de Melo, pela motivação mostrada neste trabalho e pelo acompanhamento excecional que me deu. O seu papel como orientador foi um dos grandes pilares deste estudo.

Quero também agradecer à Professora Doutora Graça Martinho e à Professora Doutora Teresa Calvão por se terem disponibilizado para me prestar apoio na análise estatística dos dados.

Muito obrigada à equipa do Jardim Zoológico de Lisboa que acompanhou este projeto, nomeadamente ao Tiago Carrilho pelo interesse demonstrado neste tema, à Cátia Oliveira, Andreia Henriques e Doutora Antonieta Costa pela disponibilidade e pelo acesso que me deram a toda a logística da organização do ATL do Zoo. Sem o vosso apoio este tema não poderia ter sido desenvolvido.

No meu emprego quero agradecer à Olga Santos, por ter sido uma chefia tão compreensiva e por todo o apoio que me deu ao longo do último ano, não só em relação à tese, mas também no trabalho. Foi um ano de aprendizagens e de evolução profissional.

À minha família, o maior obrigado do mundo, por me terem apoiado sempre ao longo dos últimos seis anos. Sem a vossa ajuda, carinho e paciência este percurso tinha sido muito complicado. Todos foram importantes, sem exceção. Mãe, Pai, Avós e Bruno estou-vos eternamente grata.

Também quero agradecer ao membro mais novo da família, o meu irmão. Ainda és muito pequenino, mas um dia vou contar-te sobre a força que me deste nos momentos mais difíceis que passei nos últimos 2 anos.

Às minhas amigas e amigos também tenho muito a agradecer. Foram inúmeros os momentos que recorri ao vosso apoio, e nunca me deixaram ficar mal. Sofia, tu tens sido um pilar para mim nos últimos tempos. Não tenho palavras para te agradecer.

Todos os meus familiares e amigos tiveram um papel muito importante para mim, e por essa razão estarei sempre grata por os ter na minha vida.

Quero, portanto, deixar um forte agradecimento a todos aqueles que, direta ou indiretamente tornaram possível este trabalho. Foi, de facto, um trabalho de equipa.



## Resumo

A Educação Ambiental (EA) tem vindo a ganhar importância ao longo dos anos e a experiência demonstra que é essencial o envolvimento de toda a comunidade, não ficando confinada ao ensino formal. Tendo em consideração que os campos de férias são locais que proporcionam aprendizagens ao mesmo tempo que divertem os jovens, esta dissertação tem dois objetivos:

1. Investigar os métodos de EA nos campos de férias em Portugal;
2. Avaliar a eficácia da EA praticada no campo de férias ATL do Zoo – Verão 2018, relativamente à alteração de atitudes e comportamentos ambientais dos participantes.

Recorreu-se a uma metodologia baseada em questionários: um questionário para os campos de férias, ao qual responderam 42 entidades; questionários para o ATL do Zoo, envolvendo 425 participantes e 70 Encarregados de Educação (EE). O questionário destinado aos participantes contém 25 itens sobre atitudes e comportamentos ambientais, tendo sido aplicado em dois momentos: antes e depois da frequência do campo de férias. O questionário para os EE permitiu aferir as mudanças de atitudes e comportamentos ambientais.

Os resultados permitiram concluir que existe um esforço por parte dos organizadores de campos de férias para abordar temáticas ambientais nas suas atividades, mesmo que o “ambiente” não seja o foco dos seus programas. Mas a avaliação de eficácia dessas atividades é praticamente inexistente. A avaliação de eficácia realizada no ATL do Zoo permitiu concluir que este proporciona alterações positivas em temas como a redução da utilização de plástico descartável, a separação de resíduos e a diminuição de consumo de alimentos com impacto negativo nos seres vivos. O facto de as atividades serem desenvolvidas numa “sala de aula viva” proporciona a aproximação dos jovens com a Natureza.

Espera-se que os resultados obtidos nesta dissertação contribuam para a dinamização de atividades de EA nos campos de férias e da respetiva avaliação de eficácia, contribuindo para a mudança positiva de atitudes e comportamentos de quem as recebe, objetivo último da EA.

**Palavras chave:** Educação Ambiental (EA), campos de férias, avaliação de eficácia, ATL do Zoo, atitudes e comportamentos ambientais.





## Abstract

Environmental Education (EE) has gained importance over the years and experience shows that the involvement of the whole community is essential, not being confined to formal education. Taking into account that the holiday camps are places that provide learning while entertaining the young, this dissertation has two objectives:

1. Investigate the methods of EE in the holiday camps in Portugal;
2. Evaluate the effectiveness of EE practiced in *ATL do Zoo* - Summer 2018, regarding the change of participants behavior and environmental attitudes.

A methodology based on questionnaires was used: a questionnaire for the holiday camps, to which 42 organizers responded; questionnaires for *ATL do Zoo* involving 425 participants and 70 Education Enforcement Officers (EEO). The questionnaire for the participants, containing 25 items on environmental attitudes and behavior, was applied in two moments: before and after their frequency on the holiday camp. The EEO questionnaire provided insight into the changing behavior and attitudes.

The results allowed to conclude that there is an effort by the organizers of holiday camps to approach environmental themes in the activities that stimulate them, even if the "environment" is not the focus of their programs. But the effectiveness evaluation of these activities is practically non-existent. The effectiveness evaluation realized for the *ATL do Zoo* allowed to conclude that this provides positive changes in topics such as the reduction on the use of disposable plastic, the separation of residues and the reduction on consumption of foods that have negative impact in living beings. The fact that the activities are developed in a "living classroom" brings the young closer to Nature.

It is hoped that the results obtained in this dissertation will contribute the dynamism of EE activities in holiday camps and their effectiveness evaluation, contributing to the positive change in attitudes and behavior of those who receive them, final objective of EE.

Keywords: Environmental Education (EE), holiday camps, efficacy assessment, *ATL do Zoo*, environmental attitudes and behavior.



# Índice

1. Introdução.....	1
1.1 Enquadramento.....	1
1.2 Objetivos e Âmbito.....	2
1.3 Organização da dissertação .....	3
2. Revisão de literatura.....	5
2.1 Evolução do conceito de educação ambiental.....	5
2.2 Educação ambiental em Portugal .....	9
2.3 A educação para a cidadania e educação ambiental .....	12
2.4 Atitudes e comportamentos dos jovens face ao ambiente – casos de estudo ....	15
2.5 Educação ambiental nos campos de férias em Portugal .....	17
3. Metodologia.....	21
3.1 Metodologia geral .....	21
3.2 Instrumento de recolha de dados: Inquérito por questionário .....	21
3.3 Questionário para os campos de férias.....	22
3.4 Caso de estudo: ATL do Zoo .....	24
3.4.1 O Jardim Zoológico de Lisboa.....	24
3.4.2 Educação ambiental no Jardim Zoológico de Lisboa .....	26
3.4.3 O ATL do Zoo.....	27
3.5 Questionário para os participantes do ATL do Zoo .....	29
3.6 Questionário para os encarregados de educação dos participantes do ATL do Zoo.....	34
4. Resultados e discussão .....	37
4.1 Educação ambiental nos campos de férias portugueses.....	37
4.1.1 Caracterização da amostra.....	37
4.1.2 Atividades de educação ambiental nos campos de férias em Portugal .....	41
4.2 Resultados – Caso de estudo ATL do Zoo.....	46
4.2.1 Atitudes e comportamentos ambientais dos participantes do ATL do Zoo ...	46
4.2.2 Resultados – questionário para os encarregados de educação dos participantes do ATL do Zoo.....	53
4.3 Análise SWOT .....	59
5. Conclusões.....	60
5.1 Síntese conclusiva.....	60

5.2 Reflexões finais .....	61
5.3 Desenvolvimentos futuros .....	62
Referências bibliográficas .....	63
Anexo I .....	68
Anexo II .....	69
Anexo III .....	72
Anexo IV .....	76
Anexo V .....	77
Anexo VI .....	78
Anexo VII .....	79
Anexo VIII .....	80
Anexo IX .....	81
Anexo X .....	82
Anexo XI .....	84
Anexo XII .....	85
Anexo XIII .....	88
Anexo XIV .....	98
Anexo XV .....	115
Anexo XVI .....	128
Anexo XVII .....	138



## Índice de figuras

Figura 2.1 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030. Fonte: BCSD PORTUGAL, 2019.....	8
Figura 2.2 - Evolução do registo de entidades organizadoras de campos de férias desde 2011 até 2018. Fonte: IPDJ, 2018.....	17
Figura 3.1 - Metodologia geral.....	21
Figura 3.2 - Universo e amostra do estudo realizado aos campos de férias em Portugal.....	24
Figura 3.3 - Categorias de formação dos animadores do ATL do Zoo no verão de 2018.....	28
Figura 3.4 - Modelo das listagens de inscrição dos participantes do ATL do Zoo.....	32
Figura 3.5 - Universo e amostra do momento Pré-ATL do Zoo.....	33
Figura 3.6 - Universo e amostra do momento Pós-ATL do Zoo.....	34
Figura 4.1 - Natureza das entidades organizadoras de campos de férias.....	37
Figura 4.2 - Regime de funcionamento dos campos de férias.....	38
Figura 4.3 - Idade dos participantes dos campos de férias.....	38
Figura 4.4 - Duração típica dos programas dos campos de férias.....	39
Figura 4.5 - Caráter dos campos de férias.....	40
Figura 4.6 - Tipologia das atividades realizadas nos campos de férias.....	40
Figura 4.7 - Existência de atividades de educação ambiental nos campos de férias.....	41
Figura 4.8 - Temas ambientais abordados nos campos de férias.....	42
Figura 4.9 - Tipologia das atividades de EA realizadas nos campos de férias.....	42
Figura 4.10 - Áreas de formação dos monitores de atividades de EA nos campos de férias.....	43
Figura 4.11 - Duração das atividades de EA nos campos de férias.....	43
Figura 4.12 - Envolvimento de ONGA nas atividades de EA.....	44
Figura 4.13 - Existência de apoios externos para as atividades de EA.....	44
Figura 4.14 - Tipos de apoios externos existentes nas atividades de EA.....	45
Figura 4.15 - Existência de avaliação das atividades de EA nos campos de férias.....	45
Figura 4.16 - Razões para a não realização de atividades de EA nos campos de férias.....	46
Figura 4.17 - Média e desvio padrão dos scores dos itens, por sexo.....	48
Figura 4.18 - Média e desvio padrão dos scores dos itens que apresentam diferenças estatisticamente significativas, por grau de escolaridade.....	50
Figura 4.19 - Diferença das médias dos scores dos itens antes e depois da participação no ATL do Zoo.....	52

Figura 4.20 - Existência de visitas ao JZL com EE com os seus educandos.....	53
Figura 4.21 - Número de educandos, por EE, que participou no ATL do Zoo no verão de 2018.....	54
Figura 4.22 - Razões para a escolha do ATL do Zoo para ocupação de tempos livres por parte dos EE.....	54
Figura 4.23 - Grau de satisfação geral dos EE em relação ao ATL do Zoo.....	55
Figura 4.24 - Existência de alteração de atitudes e comportamentos ambientais nos participantes do ATL do Zoo no verão de 2018 segundo os EE.....	56
Figura 4.25 - Orangotango-de-sumatra. Fonte: JZL, 2019.....	58





## Índice de tabelas

Tabela 2.1 - Marcos importantes da EA em Portugal até 2006. Fonte: Câmara et al., 2018.....	10
Tabela 2.2 - Objetivos e medidas da ENEA 2020. Fonte: APA, 2017.....	12
Tabela 2.3 - Temas e subtemas definidos no Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade. Fonte: Câmara et al. 2018.....	14
Tabela 2.4 - Número de registos de entidades organizadoras de campos de férias, em 2018, por área geográfica, segundo a NUTS II. Fonte: IPDJ, 2018.....	18
Tabela 3.1 - Tipologia das perguntas por questionário.....	22
Tabela 3.2 - Temas e subtemas que constituem o questionário para os campos de férias.....	23
Tabela 3.3 - Exemplos práticos de enriquecimento ambiental no JZL.....	25
Tabela 3.4 - Distribuição dos itens do questionário para os participantes do ATL do Zoo por categorias.....	30
Tabela 3.5 - Reformulação dos itens 2 e 3 do questionário para os participantes do ATL do Zoo após o teste piloto.....	32
Tabela 3.6 - Itens do questionário para os EE dos participantes do ATL do Zoo.....	35
Tabela 4.1 - Variáveis em estudo e resultado do teste estatístico.....	47
Tabela 4.2 - Grupos de graus de escolaridade onde existem diferenças estatisticamente significativas nas atitudes e comportamentos ambientais.....	50
Tabela 4.3 - Respostas dos EE relativas à mudança de atitudes e comportamentos ambientais dos participantes do ATL do Zoo no verão de 2018.....	57
Tabela A.1 - Programas educativos escolares do Jardim Zoológico de Lisboa. Fonte: JZL, 2019.....	72
Tabela A.2 - Programação específica do ATL do Zoo para cada grau de ensino. Fonte: JZL, 2019.....	76
Tabela A.3 - Nome dos cursos que os animadores do ATL do Zoo – Verão de 2018 frequentaram ou frequentam.....	77
Tabela A.4 - Distribuição das respostas à pergunta 13 pelas categorias estabelecidas.....	83
Tabela A.5 - Formações profissionais dos monitores de atividades de educação ambiental dos campos de férias em Portugal.....	84



## Siglas e acrónimos

APA - Agência Portuguesa do Ambiente

BCSD - *Business Council for Sustainable Development*

CEB - Ciclo do Ensino Básico

CMIA - Centro de Monitorização e Interpretação Ambiental

CNJ - Concelho Nacional da Juventude

DGE - Direção-Geral da Educação

DS - Desenvolvimento Sustentável

DNUEDS - Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável

EA - Educação Ambiental

EAJFA - Escala de Atitudes dos Jovens Face ao Ambiente

EDS - Educação para o Desenvolvimento Sustentável

EE - Encarregados de Educação

ENEA - Estratégia Nacional de Educação Ambiental

ENEC - Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania

GEE - Gases com Efeito de Estufa

IPDJ, I.P. - Instituto Português do Desporto e Juventude, I.P.

JZL - Jardim Zoológico de Lisboa

ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

ONG - Organização Não Governamental

ONGA - Organização Não Governamental de Ambiente

ONU - Organização das Nações Unidas

PNUA - Programa das Nações Unidas para o Ambiente

SWOT - *Strenghts, Weaknesses, Opportunities, Tthreats*

SPSS - *Statistical Package for Social Science*

UICN - União Internacional para a Conservação da Natureza



# 1. Introdução

## 1.1 Enquadramento

Atualmente, estamos perante evidências de graves problemas ambientais: alterações climáticas, redução da biodiversidade, poluição, sobre-exploração de recursos, entre outros. Embora tal seja pouco reconhecido pela sociedade em geral, a principal causa da pressão sobre o ambiente consiste no nosso estilo de vida consumista, e tendo em conta que crescemos no seio de uma sociedade que apela ao consumismo torna-se difícil maturar hábitos sustentáveis. *“Por isso, estamos perante um desafio educativo”* (Francisco, 2015, p.159).

*“Não é possível vivermos uma humanidade que ainda extingue diariamente outras espécies com as quais partilha o Planeta, que degrada o solo, o ar e a água como quem ‘cospe no prato que comeu’ (...). Não é possível suportar a informação de sermos 800 milhões de pessoas famintas e uma enorme parcela da humanidade abaixo da linha da pobreza”* (Sorrentino, 2006, p.50). Existe uma grande necessidade de educar e consciencializar os cidadãos para viver bem dentro dos limites do Planeta. Com o objetivo de construir um novo estilo de vida individual e coletivo, há que desenvolver programas e atuações de carácter educativo capazes de promover mudanças progressivas no que toca a valores e atitudes dominantes da sociedade atual, isto é *“uma educação capaz de suscitar mudanças nas mentalidades, atitudes, saberes, condutas”* (Caride & Meira, 2004, p.10).

Segundo Qian Tang, Diretor-geral assistente de educação da UNESCO, os sistemas de educação devem responder a esta necessidade, através da definição de objetivos de aprendizagem relevantes, da introdução de pedagogias que empoderem os educandos e do incentivo das instituições a incluir princípios de sustentabilidade nas suas estruturas de gestão (UNESCO, 2017). Apesar de ser cada vez maior o número de escolas e instituições de ensino que apostam na Educação Ambiental (EA) dos seus alunos, ainda se trata de uma instrução muito teórica. Há necessidade de pôr em prática o que se aprende, fazendo experiências, indo para o terreno. Ações de sensibilização mais interativas com os mais novos é um passo importante na sua educação, fazendo com que estes cheguem a casa entusiasmados com o tema e incentivem a família a ter atitudes e ações ecologicamente mais corretas.

Posto isto, a EA deve ser orientada “transversalmente”, envolvendo toda a comunidade, não devendo ficar confinada no seio escolar. Adicionalmente, nas atividades de EA devem estar inseridas todas as dimensões essenciais da vida social das comunidades, uma vez que existe uma ligação óbvia e evidente entre o ambiente, a saúde, a economia, o território e as condições de vida (Schmidt et al., 2010), até porque a obsessão por um estilo de vida consumista, sobretudo em sociedades onde não existe possibilidade de o manter, só poderá resultar em violência e destruição recíproca (Francisco, 2015). Para além de ter de envolver toda a comunidade, educar para uma cidadania interveniente significa que *“a EA deve constituir uma experiência crítica e contínua de aprendizagem, envolvendo todos os cidadãos ao longo da vida”* (APA, 2017, p.15).

A presente dissertação enquadra-se em diversos instrumentos relacionados com a educação ambiental e o desenvolvimento sustentável tais como: a Carta Encíclica LAUDATO SI' elaborada em 2015 pelo Papa Francisco, “Sobre o Cuidado da Casa Comum” onde é criticado o consumo inconsciente; a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, publicada em 2016, nomeadamente ao nível do ODS 4 – “Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos” e do ODS 12 - “Garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis”; a “Estratégia Nacional de Educação Ambiental 2020”, publicada em junho de 2017, que aborda a urgência da alteração de comportamentos que traduzam uma maior e melhor consciência ambiental; a “Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania”, publicada em setembro de 2017, cuja finalidade

prende-se com a definição de um conjunto de direitos e deveres que devem estar presentes na formação cidadã das crianças e dos jovens portugueses; o “Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade”, publicado em abril de 2018, que se insere num conjunto de Referenciais preparados pela Direção-Geral de Educação no Âmbito da Educação para a Cidadania.

Atualmente existem inúmeras entidades de âmbito local, regional e nacional que proporcionam EA fora do ensino formal. É essencial que o interesse pelas questões ambientais esteja presente no dia a dia dos jovens, dentro e fora da escola, até porque os jovens são capazes de vir a influenciar decisores políticos e empresas e *“muitos deles serão, precisamente, os políticos e diretores/acionistas das empresas do futuro”* (Ribeiro, 2013, p.54). Os campos de férias parecem ter um potencial particularmente interessante de educação cívica e ambiental, em ambiente não formal, pois acontecem num contexto voluntário, centram-se em atividades práticas, com grande interação com a Natureza e milhares de jovens frequentam este género de atividades durante as férias letivas. Foi neste sentido que surgiu o interesse de investigar o papel que os campos de férias têm na formação ambiental e cívica dos seus participantes.

## 1.2 Objetivos e Âmbito

A presente dissertação teve como objetivos principais:

1. Investigar a aplicação e os métodos de EA nos campos de férias portugueses que a praticam;
2. Avaliar a eficácia da EA praticada no campo de férias ATL do Zoo – Verão 2018 relativamente à alteração de atitudes e comportamentos ambientais dos participantes.

Para tal, foram definidas perguntas de partida bem como as respetivas hipóteses. Definiram-se duas perguntas para o objetivo 1 e duas perguntas para o objetivo 2:

**Pergunta 1:** *“Os campos de férias realizados em Portugal desenvolvem atividades de educação ambiental e avaliam a sua eficácia na alteração de comportamentos ambientais nos participantes?”*

Tendo em conta que as questões ambientais devem estar cada vez mais presentes nos programas educativos, formais e não formais, esta pergunta tem como objetivo perceber se os campos de férias realizados em Portugal procuram desenvolver atividades que proporcionem alteração de comportamentos ambientais nos seus participantes. Adicionalmente, é interessante investigar se, nos casos em que se realizam atividades nesse âmbito, existe alguma metodologia de avaliação de eficácia, uma vez que esse é um passo importante para a futura implementação de medidas de melhoria das atividades.

**Pergunta 2:** *“Qual a principal razão da ausência de atividades de educação ambiental por parte dos campos de férias?”*

Uma vez que se prevê que existam campos de férias onde se verifiquem a ausência de atividades de educação ambiental, a pergunta 2 pretende investigar a razão dessa ausência. Existem campos de férias de naturezas distintas e com as mais variadas finalidades, contudo uma vez que se considera que a educação ambiental deve ser transversal a todas as áreas, pretende-se perceber a razão pela qual os campos de férias não desenvolvem atividades nesse âmbito.

**Pergunta 3:** *“Após a participação no ATL do Zoo – Verão 2018, os comportamentos ambientais dos participantes são mais positivos em comparação com esses comportamentos antes do ATL do Zoo – Verão 2018?”*

Dado que o programa do ATL do Zoo foi definido para oferecer aos participantes a oportunidade de *“aprenderem e contribuir para transformar o nosso Planeta num sítio melhor para viver”*

(JZL, 2018), espera-se que as atividades nele desenvolvidas proporcionem comportamentos mais positivos face ao ambiente. Para responder a esta pergunta foi contruído um questionário sobre atitudes e comportamentos ambientais que foi aplicado em dois momentos distintos – antes da participação no ATL do Zoo e duas semanas após a participação no ATL do Zoo. Através de uma análise comparativa dos resultados foi possível verificar a alteração, ou não, das atitudes e comportamentos dos participantes.

**Pergunta 4:** *“Existe alguma diferença entre os comportamentos ambientais das crianças que já participaram no ATL do Zoo em edições anteriores e os comportamentos das crianças que nunca participaram?”*

O campo de férias ATL do Zoo realiza-se três vezes durante o ano – nas férias letivas do Natal, nas férias letivas da Páscoa e nas férias letivas do verão. Considerando que existem crianças que participam nos vários campos de férias do Jardim Zoológico ao longo do ano, ou já participaram em anos anteriores, prevê-se que exista uma diferença positiva entre as atitudes e comportamentos ambientais dos “antigos” participantes do ATL do Zoo, pelo facto de terem mais contacto com as atividades e com o programa educacional do JZL.

Para obter respostas a estas perguntas e atingir os objetivos recorreu-se a inquéritos por questionário, por ser considerada, de acordo com Alves (2006) citado por Balaia (2016), uma ferramenta útil quando há a finalidade de conhecer características, comportamentos ou opiniões de uma população usando um processo de amostragem.

O questionário para os campos de férias pretendeu obter informação relativa à existência de atividades de EA, nomeadamente que temas são abordados e se existe uma metodologia de avaliação da eficácia dessas atividades no que respeita à alteração de atitudes e comportamentos ambientais.

Para avaliar a eficácia da educação ambiental desenvolvida durante as atividades do campo de férias ATL do Zoo foi construído um questionário. O mesmo foi aplicado em dois momentos distintos: a primeira aplicação foi presencial e decorreu no primeiro dia de participação dos inquiridos no ATL do Zoo, o qual foi denominado “Questionário Pré-ATL do Zoo”; após duas semanas do término de participação dos inquiridos no ATL do Zoo foi aplicado o mesmo questionário, via email, denominado “Questionário Pós-ATL do Zoo”.

Esta metodologia teve como finalidade perceber se houve alteração de comportamento e atitudes ambientais após a participação no ATL do Zoo, onde as atividades desenvolvidas são de cariz ambiental e educacional.

Adicionalmente, aquando o envio do Questionário Pós-ATL do Zoo, foi enviado para os Encarregados de Educação (EE) um questionário destinado aos mesmos. Este questionário, teve como objetivo principal conhecer a opinião dos EE face à alteração de atitudes e comportamentos dos seus educandos após a participação neste campo de férias.

### 1.3 Organização da dissertação

A dissertação encontra-se estruturada em cinco capítulos principais:

1. Introdução: Enquadramento do tema, descrevendo a sua relevância; Enumeração dos objetivos do estudo; Organização dos conteúdos da dissertação.
2. Revisão de literatura: Contextualização da EA a nível Internacional e Nacional. Apresentação de alguns resultados de estudos relacionados com EA. Breve abordagem ao tema dos campos de férias em Portugal.
3. Metodologia: Descrição da metodologia geral adotada para atingir os objetivos; Apresentação dos questionários elaborados para a recolha de dados.

4. Resultados e discussão: Análise e discussão dos resultados obtidos a partir dos questionários aplicados.
5. Conclusões: Síntese crítica do estudo realizado e dos resultados obtidos com o apoio de uma análise SWOT da metodologia. Breve apresentação de possíveis desenvolvimentos futuros.



## 2. Revisão de literatura

### 2.1 Evolução do conceito de educação ambiental

O modelo de desenvolvimento introduzido pela Revolução Industrial sobrepôs as necessidades económicas às necessidades de melhoria das condições de vida, visando a produção de tudo o que fosse possível produzir sem ter em consideração os impactes ambientais na sociedade em geral (Alves, 2009). A publicação de Rachel Carson, “*Silent Spring*”, em 1962, começou a despertar interesses sobre problemas ambientais, alertando para o efeito nefasto do inseticida DDT e de outros pesticidas, tanto a nível ambiental como na saúde humana, chamando a atenção para os perigos de uma catástrofe decorrente do modo de produção industrial (Alves, 2009).

O conceito de Educação Ambiental (EA) foi utilizado pela primeira vez em 1948, no seio da atual União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), por ocasião da conferência realizada em Paris (Palmer, 1998; Teixeira, 2003). Deste então foram vários os acontecimentos que marcaram a evolução do conceito de EA, desde reuniões a encontros regionais e globais, unindo segmentos governamentais e não governamentais (Alves, 2009).

Em 1968 realizou-se em Paris a Conferência da Biosfera que teve como resultado a introdução a temática da Educação Ambiental na aprendizagem escolar (Dias, 2015). Mas o conceito de EA foi definido na Conferência de Nevada, promovida pela UICN em 1970. Foi também nesse ano, a 22 de abril, que Gaylord Nelson, que na altura era senador americano de Wisconsin, anunciou a ideia de uma “educação nacional para o ambiente” após ter testemunhado os impactes do derrame de petróleo em Santa Bárbara (Califórnia) no ano anterior, no qual aproximadamente 15 mil m<sup>3</sup> de petróleo bruto provocaram a morte de 3 500 aves marinhas bem como de vários mamíferos marinhos, nomeando esta data como “Earth Day” (Earth Day Network, 2019).

A 5 de junho comemora-se o “Dia Mundial do Ambiente”, pois esta data marca o início de uma Conferência - a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano realizada entre os dias 5 e 16 de junho de 1972, em Estocolmo. Tal como citado por Giordan & Souchon (1997), esta Conferência foi um “*grito de alerta oportuno sobre o Ambiente*”. Este encontro internacional, que contou com 113 países, foi o primeiro destinado à discussão de problemas ambientais (DGE, 2019), resultando a Declaração de Estocolmo (ou Declaração das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano) cujo princípio n.º 19, relacionado com a educação refere que “*é essencial ministrar o ensino, em matérias de Ambiente, à juventude assim como aos adultos, tendo em devida consideração os menos favorecidos, com o fim de criar as bases que permitam esclarecer a opinião pública e dar aos indivíduos, às empresas e às coletividades o sentido das suas responsabilidades no que respeita à proteção e melhoria do Ambiente, em toda a sua dimensão humana.*” No ano seguinte, foi criado o Programa das Nações Unidas para o Ambiente (PNUA) que pretendia apoiar os programas educativos nesta matéria (Vasconcelos, 2013).

Passados três anos deste encontro, em 1975, e no seguimento das suas recomendações, a UNESCO e o PNUA organizaram, em Belgrado, o “Colóquio sobre Educação Ambiental”. A “Carta de Belgrado” resultou deste encontro e é considerado um documento concetual de referência no âmbito da educação ambiental (DGE, 2019). De acordo com esta Carta a EA consiste em “*formar uma população mundial consciente e preocupada com o ambiente e com os problemas a ele associados, e que tenha conhecimento, aptidão, atitude, motivação e compromisso para trabalhar individual e coletivamente na procura de soluções para os problemas existentes e para prevenir novos problemas*”.

Em 1977, também organizada pela UNESCO e pelo PNUA, uma outra Conferência teve lugar em Tbilisi (Geórgia). Centrada na temática da EA esta Conferência Intergovernamental foi um

contributo decisivo para o Programa Internacional de Educação Ambiental, na medida em que teve como objetivo a formulação de recomendações de ações que poderiam ser empreendidas, quer a nível nacional, regional ou internacional para o desenvolvimento de EA (UNESCO, 1987). Inspirada nesta Conferência e na Carta de Belgrado, a UNESCO definiu como sendo os objetivos da educação ambiental os seguintes (Giordan & Souchon, 1997; Almeida, 2002):

- **Consciencialização:** processo de sensibilização dos indivíduos e dos grupos sociais para as questões ambientais e para a utilização e gestão de recursos;
- **Aquisição de conhecimentos:** ajudar os indivíduos e os grupos sociais a compreender o ambiente global, os problemas dele dependentes e da responsabilidade da Humanidade no surgimento desses mesmos problemas;
- **Mudança de atitudes:** promover a aquisição de valores sociais que estimulem interesses pelo ambiente e consequentemente uma participação ativa na sua proteção, acompanhada da utilização racional de recursos;
- **Aquisição de competências:** promover a aquisição de competências necessárias para solucionar problemas ambientais, nomeadamente aqueles que estão relacionados com a gestão insustentável de recursos;
- **Capacidade de avaliação:** recorrer à avaliação das medidas e dos programas de educação ambiental, em função dos fatores ecológicos, políticos, económicos, sociais, estéticos e educativos;
- **Participação:** desenvolver o sentido de responsabilidade dos indivíduos e dos grupos sociais face aos problemas ambientais, visando a tomada de medidas para a sua resolução.

O facto de a EA ter como principal objetivo a modificação de atitudes e comportamentos faz com que constitua uma verdadeira educação para a cidadania, isto é, “*uma verdadeira educação para a responsabilidade*” (Giordan & Souchon, 1997, p.5). Ao contrário do que por vezes acontece, a EA não pretende “*Aprender passivamente*”, mas sim “*Compreender para Agir*” (Giordan & Souchon, 1997, p.5).

Entretanto, de acordo com Esteves (1998), nos anos 80, a UICN lançou a Estratégia Mundial para a Conservação, na qual a EA é considerada como indispensável para a mudança de comportamentos da Humanidade para com a Natureza. Mas foi no final dessa década, em 1987, que a Conferência de Moscovo promovida pela UNESCO, também designada por *Tbilissi Plus Ten*, reforçou a importância vital da EA, aprovando a Estratégia Internacional de Ação no Domínio da Educação e da Formação Ambiental e na qual se estabeleceram as seguintes estratégias para a década de 90: acesso à informação, investigação e experimentação de conteúdos e métodos, formação de pessoal, cooperação regional e internacional (Alves, 1998; Dias, 2015).

O Relatório Brundtland, lançado pela Comissão Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento, deu origem ao conceito de Desenvolvimento Sustentável (DS) incorporando-o na EA (Dias, 2015). Também conhecido como “O Nosso Futuro Comum”, este relatório engloba um conjunto de preocupações, desafios e esforços relacionados com a implementação de um DS (Vasconcelos, 2013).

O segundo maior encontro das Nações Unidas sobre o Ambiente ocorreu no Rio de Janeiro, em 1992, e contou com a presença de 178 países (DGE, 2019). A Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente e Desenvolvimento (CNUAD), também conhecida como Cimeira do Rio, da Terra ou ECO-92 reafirmou o conceito de desenvolvimento sustentável, anteriormente definido como “*o desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes sem comprometer a capacidade de as gerações futuras satisfazerem as suas necessidades*”. De entre os documentos resultantes desta Cimeira destacam-se a Declaração do Rio sobre Ambiente e

Desenvolvimento e a Agenda 21 (Vasconcelos, 2013; Dias, 2015). A Agenda 21 constituiu “*um documento orientador dos governos, das organizações internacionais e da sociedade civil, para o desenvolvimento sustentável, visando conciliar a proteção do ambiente com o desenvolvimento económico e a coesão social*” (APA, 2017). A questão da EA também está presente na Agenda 21, onde se afirma que “*para ser mais eficaz, a educação em matéria de ambiente e desenvolvimento deve ocupar-se da dinâmica do meio físico/biológico e do meio socioeconómico e do desenvolvimento humano, integrar-se em todas as disciplinas e utilizar métodos académicos e não académicos e meios efetivos de comunicação*” (Vasconcelos, 2013, p.5).

Contudo, após cinco anos da Cimeira do Rio, foi detetado um défice na implementação da Agenda 21 e dos compromissos do Rio, pelo que a Assembleia Geral das Nações Unidas, reunida em Sessão Especial, designada por Rio+5, adotou o Programa para uma melhor aplicação da Agenda 21 (APA, 2007).

Outros marcos importantes, na última década do século XX, destaca-se pela preocupação na defesa do ambiente, nomeadamente em 1996 o desenvolvimento da *Norma 14001* sobre gestão ambiental pela *International Standard Organization* (ISO) e a assinatura do Protocolo de Quioto em 1997, que visava a redução da emissão dos Gases com Efeito de Estufa (GEE) (Alves, 2009).

Em 1997, foi reafirmada a necessidade de uma educação e consciencialização públicas que conduzam à mudança de comportamentos, estilos de vida e padrões de consumo e produção no sentido de um desenvolvimento com sustentabilidade, numa conferência que decorreu em Tesssalónica (Grécia), concluindo que a reorganização educativa geral deverá ser desenvolvida por toda a sociedade e não por apenas alguns nichos (UNESCO, 1997, citado por Vasconcelos, 2013).

Passado um ano da conferência em Tesssalónica, realizou-se em Portugal a Conferência Europeia de Educação Ambiental na qual foi defendida a urgência de uma avaliação concebida, participativa e formativa por e para todos, tendo presente o indivíduo, o processo educativo e o ganho para a sociedade (Dias, 2015).

A segunda Cimeira da Terra aconteceu já no século XXI, em 2002, sendo também conhecida como Cimeira Mundial Sobre o Desenvolvimento Sustentável e na qual foram definidos os três pilares do DS: Desenvolvimento social, crescimento económico e proteção ambiental (Dias, 2015).

No mesmo ano, foi proclamada a Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (DNUEDS) para o período de 2005-2014 pela Assembleia Geral das Nações Unidas, sendo a UNESCO designada para liderar o respetivo processo de implementação (Schmidt *et al.*, 2006). Irina Bokova, Diretora Geral da UNESCO (2009-2017), afirmou acreditar que os riscos e oportunidades que o mundo enfrenta exigem uma mudança de paradigma que só pode ser incorporado na sociedade através da educação e da aprendizagem (UNESCO, 2014). De acordo com a ex-Diretora Geral da UNESCO “*o papel da educação como um catalisador para a construção de um futuro melhor e mais sustentável para todos ganhou um reconhecimento crescente, levando à declaração da Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável 2005*” (UNESCO, 2014, p.3).

Passados 20 anos da Cimeira do Rio, voltaram-se a reunir no Rio de Janeiro, para a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável (CNUDS ou “Rio+20”), governos, instituições internacionais, ONG, entre outras entidades. Segundo Garcia (2012), este encontro resultou num “*misto antagónico de desalento e de missão cumprida*” uma vez que o seu resultado foi criticado por uns por falta de ambição enquanto que foi saudado por outros como um passo em frente. O documento oficial não mostrou valorizar o ensino como dimensão primordial da

qualificação, do exercício da cidadania e do desenvolvimento pessoal. De acordo com Vasconcelos (2013) “*é necessário reforçar o conceito de educação como direito humano que integre a formação para a cidadania e o papel dos cidadãos na construção de uma nova ordem económica, social e ambiental*” (p.6).

Durante a primeira década de 2000 foram vários os encontros e conferências realizadas com o objetivo de serem tomadas medidas para um DS. Para além dos supramencionados, destacam-se também os seguintes (INPE, 2019):

- Estabelecimento do Crédito de Carbono – Haia, Holanda (2000);
- Criação de fundo para países em desenvolvimento – Bonn, Alemanha (2001);
- Recomendação para não ultrapassar a temperatura média global de 2°C acima dos patamares da Revolução Industrial – Copenhaga, Dinamarca (2009);
- Fundo Global para fomentar pesquisas de desenvolvimento sustentável – Cancun, México (2010).

Em 2015 foi dado mais um passo na direção de um futuro sustentável. A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU) foi aprovada nesse ano por 193 países membros (BCSD PORTUGAL, 2019). Esta Agenda é constituída por 17 ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável), como se apresenta na Figura 2.1, em áreas que afetam tanto a qualidade de vida de todos os cidadãos do mundo como a qualidade de vida das gerações futuras.



Figura 2.1 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030. Fonte: ONU, 2019.

De acordo com a BCSD PORTUGAL (2019) os 17 ODS visam “*uma ação à escala mundial de governos, empresas e sociedade civil para erradicar a pobreza e criar uma vida com dignidade e oportunidades para todos, dentro dos limites do planeta*”. Cada ODS é constituído por metas, havendo um total de 169 metas a serem alcançadas até 2030.

O tema da educação não ficou de parte nestes objetivos, sendo o ODS 4 (“Educação de Qualidade”) aquele que lhe dá forma. Este ODS pretende “*garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos*” (ONU, 2019). Entre as metas estabelecidas para cumprir este Objetivo, encontra-se uma destinada ao DS: “*Até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de*

*vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de género, promoção de uma cultura de paz e da não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável”.*

Ter um estilo de vida saudável e sustentável significa que se deve ter um padrão de consumo consciente. Neste sentido o ODS 12 (“Produção e Consumo Sustentáveis”) também parece estar relacionado com uma educação que promova hábitos sustentáveis. A utilização eficiente dos recursos naturais, a redução do desperdício alimentar e a redução da geração de resíduos são algumas das metas que fazem parte deste ODS e integram-se em ações que podem ser realizadas pelos cidadãos no seu dia-a-dia. A EA não deixa de estar presente no ODS 12 tendo em conta que até 2030 deve-se garantir que a população mundial tenha acesso a informação relevante e consciencialização para o DS e estilos de vida em harmonia com a natureza (ONU, 2019).

## 2.2 Educação ambiental em Portugal

Um marco importante, a nível nacional, para as preocupações ambientais e para a conservação da Natureza foi a criação, pelo professor Baeta Neves, da Liga para a Proteção da Natureza (LPN) na década de 40 (Dias, 2015). Contudo, os primeiros grandes progressos nas políticas de ambiente em Portugal começaram a surgir após a Revolução de Abril de 1974. Os recursos cinegéticos e os recursos hídricos constituíam as principais preocupações ambientais até à data, afastado a sociedade portuguesa de outras preocupações. Os “direitos ao ambiente”, consagrados no artigo 66º da constituição da República Portuguesa de 1976, tornou esta constituição uma das mais progressistas em matéria ambiental (Morais et al., 2015).

Portugal participou de forma bastante ativa na Conferência de Tbilisi, em 1977, sendo que os seus efeitos a nível nacional fizeram-se sentir na área do ensino, salientando-se a interdisciplinaridade, a aproximação entre a escola e o ambiente e a incorporação dos temas ambientais nos programas de ensino formal (Teixeira, 2003). Mas foi em 1986 com a entrada de Portugal na Comunidade Económica Europeia que a política do ambiente no nosso país se tornou mais visível, surgindo a “Lei de Bases do Ambiente” (Lei nº11/87 de 7 de Abril) e a “Lei das Associações de Defesa do Ambiente” (Lei nº10/87 de 4 de Abril) (Reis, 1992). A Lei de Bases do Ambiente “*dá especial relevância às componentes ambientais naturais e humanas, bem como aos direitos de participação de cidadãos e organizações na definição e implementação da política de ambiente*” (Peres, 2011, p.16). Esta Lei deu origem ao Instituto Nacional do Ambiente (INAMB), com o objetivo de promover a formação, informação e participação cívica e o apoio às iniciativas de EA dentro e fora dos muros das escolas (Schmidt et al., 2010).

De forma sucinta, para além dos acontecimentos supramencionados, a Tabela 2.1 apresenta outros marcos importantes da EA em Portugal.

Tabela 2.1 – Marcos importantes da EA em Portugal até 2006. Fonte: Câmara et al., 2018.

Data	Ação
1966	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portaria nº 22035 de 06/06/1966 – criação de um Grupo de Trabalho sobre Poluição do Ar.</li> </ul>
1970 - 1972	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ano dedicado à Conservação da Natureza, na sequência de proposta do Conselho Europeu (CE), destacando-se em Portugal a edição dos volumes I e II da obra A Natureza e a Humanidade em Perigo e do III em 1972, como resultado de uma coletânea de artigos escritos pelo Professor Carlos Baeta Neves;</li> <li>• Criação do Parque Nacional Peneda-Gerês em 1971;</li> <li>• Criação da “Comissão Nacional do Ambiente”;</li> <li>• Participação de Portugal na Conferência de Estocolmo sobre o Ambiente Humano (1972).</li> </ul>
1973	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comemoração pela primeira vez em Portugal do Dia Mundial do Ambiente.</li> </ul>
1975	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação da Secretaria de Estado do Ambiente do Ministério do Equipamento Social e Ambiente.</li> </ul>
1981	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação do Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente (GEOTA).</li> </ul>
1985	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação da Associação Portuguesa de Engenheiros do Ambiente (APEA).</li> </ul>
1986	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação da Associação Nacional de Conservação da Natureza (QUERCUS);</li> <li>• Publicação da Lei de Bases do Sistema Educativo (Lei n.º 46/86, de 14 de outubro) na qual se reconhece a educação ambiental nos novos objetivos de formação dos alunos, abrangente a todos os níveis de ensino;</li> <li>• Implementação do Programa Coastwatch (GEOTA).</li> </ul>
1987	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação do Instituto Nacional do Ambiente (INAmb);</li> <li>• Implementação da Campanha da Bandeira Azul.</li> </ul>
1990	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação do Ministério do Ambiente e Recursos Naturais;</li> <li>• Criação da Associação Portuguesa de Educação Ambiental (ASPEA);</li> <li>• Criação da Associação Bandeira Azul da Europa (ABAE).</li> </ul>
1992	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação de Portugal na Conferência do Rio (1992);</li> <li>• O INAmb cede o lugar ao Instituto de Promoção Ambiental (IPAMB).</li> </ul>
1995	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicação do 1º Plano Nacional de Política do Ambiente.</li> </ul>
1996	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementação do Programa Eco-Escolas (ABAE).</li> </ul>
1997	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação da Rede Nacional de Ecotecas pelo IPAMB.</li> </ul>
2001	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extinção do IPAMB e sua integração no Instituto do Ambiente;</li> <li>• Participação de Portugal na Cimeira do Rio + 10.</li> </ul>
2003	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação do Grupo de Trabalho para a Elaboração de uma Estratégia de Educação Ambiental.</li> </ul>



Data	Ação
2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação da Agência Portuguesa do Ambiente através do Decreto-Lei nº 207/2006, de 27 de outubro;</li> <li>• Documento "Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014). Contributos para a sua dinamização em Portugal".</li> </ul>

A "Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014). Contributos para a sua dinamização em Portugal" consiste num documento que pretende identificar áreas de intervenção prioritária, propor ações transversais para mobilizar vários setores da sociedade e identificar projetos concretos capazes de dinamizar processos de mudança, uma vez que considera que as ações no domínio da Educação para o DS em Portugal manifestava falta de articulação, falta de seguimento e falta de apoio político. Posto isto, este documento visa os seguintes cinco objetivos para a Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável em Portugal (Schmidt *et al.*, 2006):

- Valorizar a função fundamental que a educação e a aprendizagem desempenham na procura comum do Desenvolvimento Sustentável;
- Facilitar as relações e o estabelecimento de redes, o intercâmbio e a interação entre as partes interessadas na EDS;
- Proporcionar um espaço e oportunidades para melhorar e promover o conceito de Desenvolvimento Sustentável e a transição para esse desenvolvimento mediante todos os tipos de sensibilização e aprendizagem dos cidadãos;
- Participar na melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem no domínio da Educação para o Desenvolvimento Sustentável;
- Elaborar estratégias, a todos os níveis, para reforçar as capacidades em matéria de Educação para o Desenvolvimento Sustentável.

Em 2017, a APA publicou a Estratégia Nacional de Educação Ambiental (ENEA 2020) para o período 2017-2020, definida pelo Ministério do Ambiente, em cooperação com o Ministério da Educação. Porque "*viver bem dentro dos limites do Planeta*" é a mensagem forte da sustentabilidade, esta Estratégia visa não só a sensibilização dos cidadãos, das empresas e das entidades públicas e privadas para a necessidade de melhorar a eficiência da utilização de recursos e a promoção de economias circulares, mas também uma cidadania ativa no domínio do desenvolvimento sustentável.

De acordo com a ENEA 2020, o sucesso de uma EA capaz de mudar o paradigma da relação das atividades humanas com os recursos disponíveis está dependente da promoção da informação e do conhecimento dos cidadãos sobre o território onde vivem, sobre as suas capacidades, vulnerabilidades e resiliências. Assim, garantindo os compromissos nacionais e internacionais assumidos por Portugal no domínio da sustentabilidade, dos quais se destaca o Acordo de Paris e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, as ações da ENEA 2020 são orientadas para os seguintes pilares essenciais:

- Descarbonizar a sociedade;
- Tornar a economia circular;
- Valorizar o território.

Tendo por base estes pilares, no total a ENEA 2020 prevê 16 medidas enquadradas em três objetivos estratégicos: Educação Ambiental + Transversal, Educação Ambiental + Aberta e Educação Ambiental + Participada. A Tabela 2.2 apresenta as medidas específicas para cada objetivo estratégico da ENEA 2020.

Tabela 2.2 - Objetivos e medidas da ENEA 2020. Fonte: APA, 2017.

Objetivo estratégico	Medida
<b>Educação Ambiental + Transversal</b>	Acompanhamento e Avaliação da Educação Ambiental
	Cooperação Interministerial
	Incentivos à difusão de Equipamentos de Educação Ambiental e das Empresas
<b>Educação Ambiental + Aberta</b>	Envolvimento dos cidadãos no seu km2 de ação
	Valorização do voluntariado ambiental
	Integração das matérias Ambientais nos curricula académicos
	Valorização curricular da participação em ações de EA
	Formação da administração pública direta, indireta e autónoma
	Formação do Setor Empresarial
	Promoção de campanhas de comunicação dirigidas aos cidadãos
	Dinamização de programas e atividades de EA
	Elaboração de Programas Municipais de Educação Ambiental
	Promoção do Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade
	Promoção do estatuto de Organização Não-Governamental de Ambiente
<b>Educação Ambiental + Participada</b>	Promoção da participação pública
	Promoção de iniciativas de reflexão e debate

Estas medidas pretendem que a EA constitua um processo de aprendizagem ao longo da vida, promovendo uma cidadania informada e ativa, que garanta o envolvimento e o compromisso de cada um de nós e das organizações que integramos com um futuro sustentável (APA, 2017).

## 2.3 A educação para a cidadania e educação ambiental

Segundo Almeida (2002), no ensino formal as estratégias de EA devem ser aplicadas logo no Pré-escolar, considerando que esta é a primeira etapa de um processo educacional formal na qual as crianças devem ter contacto com o mundo que as rodeia. De acordo com o mesmo autor, o 1º CEB deve dar continuidade às estratégias desenvolvidas no Pré-escolar uma vez que passa a existir uma progressiva compreensão dos fenómenos que rodeiam a criança, estimulando a necessidade de intervir.

Almeida (2002) usa como exemplo de que a educação ambiental deve estar articulada com outras áreas educativas o “*Circuito do Hambúrguer*”. O mesmo autor afirma que este tema seria de imediato inserido numa área de educação para a saúde onde seria abordado a crescente influência da *fast food* na alimentação e no poder atrativo que parece exercer sobre as crianças. Também seria inserido numa educação para o consumo, tendo em conta a capacidade que as cadeias multinacionais comercializadoras destes alimentos, através de processos eficientes de marketing, têm para atrair a população, com destaque para as crianças, para um tipo de alimentos com fraco valor nutricional. Contudo, Almeida (2002) salienta o facto de o “*Circuito do Hambúrguer*” também poder ser inserido numa educação para o ambiente por constituir um problema ambiental com diversos impactos, nomeadamente a desflorestação e consequente perda de biodiversidade e efeito de estufa. Problemas esses relacionados com a criação intensiva gado. O “*Circuito do Hambúrguer*” é um exemplo que ilustra a ligação existente entre diversas áreas educativas.

A educação ambiental é inclusiva de uma efetiva educação para a cidadania, na medida em que pode ser pensada, de acordo com Edwards (1994), com três componentes interligadas:



educação acerca do ambiente (conhecimento), educação pelo ambiente (valores, atitudes e ação positiva) e educação no ou através do ambiente (recurso). Segundo este autor, a educação ambiental interliga-se à educação para a cidadania por esta última constituir “*uma educação para a participação na vida comunitária (e cada vez mais planetária), para o exercício da responsabilidade e direitos numa sociedade democrática*” (Almeida, 2002). Em setembro de 2017, foi publicada a Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania (ENEC) que integra um conjunto de direitos e deveres que devem estar presentes na formação cidadã das crianças e dos jovens portugueses, tendo como ponto de partida, por exemplo, “*a valorização da Cidadania e do Desenvolvimento Sustentável no currículo ao longo da escolaridade obrigatória*” (Monteiro *et al.*, 2017, p.5). Considerando que, quer em termos sociais, quer em termos ambientais, o futuro do Planeta depende da formação de cidadãos com competências e valores para procurar soluções que contribuam para o DS, esta Estratégia organizou três grupos de diferentes domínios da Educação para a Cidadania, sendo que no primeiro grupo, obrigatório para todos os níveis e ciclos de escolaridade, por se tratarem de áreas transversais e longitudinais, encontram-se os domínios “Desenvolvimento Sustentável” e “Educação Ambiental”. Posto isto, a ENEC espera que seja criado um clima aberto e livre para discussão ativa das decisões que afetam a vida de todos os membros da comunidade escolar.

Na opinião de Schmidt *et al.* (2010), a EA a nível formal não é implementada de forma correta no nosso país, sendo caracterizada por um empreendimento educativo de orientação mais “vertical” do que “transversal”. A mesma autora identifica algumas lacunas na EA, nomeadamente o facto de decorrer essencialmente no seio da escola, não envolvendo a comunidade escolar nem a comunidade em que a escola integra, sendo que a esmagadora maioria dos projetos têm, com efeito, um âmbito meramente local.

Quanto aos grupos alvo dos projetos, a comunidade estudantil, nomeadamente os estudantes mais jovens, tem um peso esmagador, deixando de fora outros atores das comunidades locais. E o facto das ações, projetos e atividades serem pontuais e não contínuas torna-as insustentáveis. As escolas deveriam ser laboratórios de sustentabilidade, pioneiras em exemplo vivo, na aplicação de boas práticas ambientais, para que as novas gerações aprendam a criar e a viver numa economia sustentável, onde os cidadãos se predispõem a agir de modo responsável, porque simplesmente assim o desejam como virtude (Schmidt *et al.*, 2010).

De forma a combater a lacuna existente na EA no ensino formal, em 2018, a Direção-Geral de Educação (DGE) coordenou a publicação do Referencial de Educação para a Sustentabilidade para a Educação Pré-Escolar, o Ensino Básico e o Ensino Secundário. A elaboração deste Referencial vai ao encontro da ENEC e considera que a educação ambiental é parte integrante da educação para a cidadania, sendo que a Escola deve-se preocupar com a formação dos jovens enquanto cidadãos de pelo direito, preparando-os para o exercício de uma cidadania ativa, responsável e esclarecida face às problemáticas da sociedade civil. A componente de EA incluída no grupo obrigatório para todos os níveis e ciclos de escolaridade definida na ENEC tem como documento curricular de referência o Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade. Este documento encontra-se organizado por níveis de educação e por ciclos de ensino e visa incentivar a introdução de temáticas transversais, contribuindo para a mudança de comportamentos e de atitudes face ao ambiente, não só por parte dos jovens e crianças a que se destina, como também por parte das suas famílias e das comunidades que se inserem. O Referencial identifica, para cada grau de ensino, alguns temas globais e respetivos subtemas (Tabela 2.3).

*Tabela 2.3 – Temas e subtemas definidos no Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade. Fonte: Câmara et al. 2018.*

Temas	Subtemas
I - Sustentabilidade, Ética e Cidadania	A - Pilares da Sustentabilidade; B - Ética e Cidadania; C - Responsabilidade Intergeracional; D - Redução da Pobreza.
II - Produção e Consumo Sustentáveis	A - Resíduos; B - Economia Verde; C - Rotulagem (bens e serviços); D - Modos de produção sustentáveis; E - Qualidade de vida.
III - Território e Paisagem	A - Litoral; B - Paisagem; C - Dinâmicas territoriais; D - Objetivos de Qualidade de Paisagem.
IV - Alterações Climáticas	A - Causas das alterações climáticas; B - Impactes das alterações climáticas; C - Adaptação às alterações climáticas; D - Mitigação às alterações climáticas.
V - Biodiversidade	A - A importância da Biodiversidade; B - Biodiversidade enquanto recurso; C - Principais ameaças à Biodiversidade; D - Estratégia para a conservação da Biodiversidade.
VI - Energia	A - Recursos energéticos; B - Problemas energéticos do mundo atual; C - Sustentabilidade energética; D - Mobilidade sustentável.
VII - Água	A - Importância da água para a vida na Terra; B - Problemáticas ambientais associadas à água doce; C - Literacia dos oceanos; D - Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos.
VIII - Solos	A - Solo enquanto recurso; B - Uso e Abuso; C - Mitigação e adaptação.

Cada subtema possui objetivos que são comuns aos diferentes graus de ensino, e para cada objetivo são definidos descritores de desempenho que foram desenvolvidos tendo em consideração o nível de conhecimento e o escalão etário dos alunos aos quais se destinam.

Posto isto, o Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade é um documento orientador que se destina a apoiar a formação e a ação dos docentes em matéria de ambiente e sustentabilidade.

Nos dias de hoje são cada vez mais as escolas que apostam em projetos que envolvem não apenas os estudantes, mas toda a comunidade escolar. Um exemplo de sucesso é uma escola secundária de Faro que, desde o início de 2019, oferece lanche a todos os que se deslocarem

de bicicleta para as instalações. Esta iniciativa, que pretende tornar a escola numa instituição mais sustentável, envolve alunos, professores, técnicos, administrativos e encarregados de educação. Para além de promover a prática de exercício físico e a redução de emissão de GEE para a atmosfera, há também a promoção do consumo de produtos locais, uma vez que está incluído no lanche um sumo de laranja natural cuja produção é local. Apesar de este ser um projeto recente, já é notório o aumento da utilização da bicicleta e também o aumento do diálogo entre os alunos sobre “a importância de andar de bicicleta” (Durães, 2019).

## 2.4 Atitudes e comportamentos dos jovens face ao ambiente – casos de estudo

O Homem tem sido impulsionador de grandes problemas ambientais, contudo também está no centro da sua resolução através da alteração dos seus comportamentos. Tendo em conta que o Ser Humano tem atitudes e comportamentos com impactes negativos a nível ambiental tão enraizados, há que ensinar esses valores (Monteiro da Silva, 2014). Apostar na educação ambiental dos mais novos é uma das formas de prevenção dos problemas ambientais, uma vez que se forem incutidos determinados valores desde criança aumenta-se a probabilidade de em adultos virem a adquirir comportamentos mais sustentáveis (Balaia, 2016).

Na maioria das vezes os comportamentos estão associados a uma motivação, e se se pretende a alteração dos mesmos então é necessário compreender essa motivação (Balaia, 2016). Por outro lado, os resultados ou consequências de determinados comportamentos também têm influência. Se um comportamento apresentar uma consequência positiva, a probabilidade de ocorrência desse comportamento aumenta, ao invés da consequência ser negativa, onde a probabilidade de ocorrência do comportamento tende a diminuir (Jakovcevic, 2014, citado por Balaia, 2016).

Vários estudos têm sido realizados no âmbito da alteração de atitudes e comportamentos nos jovens face à temática ambiental tendo em conta diferentes variáveis, nomeadamente o sexo, idade e grau de escolaridade.

Santos (2010) realizou um estudo com a finalidade de conhecer a relação existente entre as atitudes e valores dos jovens face ao ambiente e algumas variáveis entre as quais sexo e idade. Esta investigação contou com 380 alunos do 7º ano de escolaridade, com idades compreendidas entre os 11 e os 16 anos. Através de um instrumento de avaliação desenvolvido pelo autor (uma escala de atitudes face ao ambiente com valores subjacentes), foi possível concluir que os jovens revelam consciência relativamente às ações do Homem sobre o ambiente e, no geral, apresentam empenho na preservação das espécies e dos habitats. Estes resultados relacionam-se com o facto de, neste grau de ensino, serem explorados conteúdos que dão grande ênfase aos seres vivos e ao ecossistema, sendo frequentes as visitas a parques zoológicos e áreas protegidas. No que respeita a atitudes e comportamentos relacionados com a proteção dos seres vivos, parece ser natural o facto dos alunos do 7º ano revelarem maior sensibilidade e predisposição para boas ações, pois estes alunos estão temporalmente mais próximos destes conteúdos programáticos do que os alunos dos anos de escolaridade seguintes (Santos, 2010). Relativamente à idade, este estudo concluiu que os alunos mais novos são aqueles que apresentam atitudes mais favoráveis face ao ambiente. Já nos anos 90, Martins (1996) tinha chegado à mesma conclusão.

Autor da “Escala de Atitudes dos Jovens Face ao Ambiente (EAJFA)” (Anexo I), Martins (1996), estudou as relações existentes entre as atitudes dos jovens face ao ambiente. A análise realizada permitiu observar que o aumento da escolaridade nem sempre contribuiu para melhorar as atitudes dos jovens face ao ambiente, e em relação à idade, foram os jovens com menos de 15 anos que apresentaram maior adesão aos valores ambientais. Martins (1996) refere que outros

estudos chegaram às mesmas conclusões, como dos autores Arcury e Christianson (1990), Buttel (1987), Oskamp *et al.*, (1991). Outros estudos referidos por Santos (2010), parecem validar a ideia de que quanto mais jovens mais preocupação ambiental existe, podendo este facto estar relacionado com os assuntos que se começam a sobrepor em idades mais avançadas, como é o caso do consumo, valores económicos, industrialização, etc. Relativamente ao sexo, os resultados de Santos (2010) indicam que as raparigas têm pontuações mais elevadas do que os rapazes. Estes resultados são equivalentes aos obtidos por diversos autores citados em Miranda (2003), como Pozarnik (1995), Eagles e Demore (1999) e Kuitunem e Tynys (2000).

Segundo Queirós (2010), o sexo é manifestamente importante nos assuntos ambientais, sendo relevante compreender em que sentido é que esta característica influencia interesses e relações com o ambiente para que seja possível uma melhoria da gestão do território e governança ambiental. O ecofeminismo defende, desde a década de 70 do séc. XX, a existência de uma afinidade especial entre as mulheres e a Natureza derivada das suas características biológicas, acentuando o potencial papel do sexo feminino como protetoras e gestoras dos recursos naturais. Esta ideia tem levado à defesa da inclusão da mulher nos programas de políticas e estratégias ambientais. A mulher, como prestadora de cuidados à família, educadora e consumidora, desempenha um importante papel na promoção do desenvolvimento sustentável, preocupando-se com a preservação da Natureza e a qualidade de vida das gerações atuais e futuras (Queirós, 2010).

Outros estudos relacionados com o género e o ambiente, citados por Martins (1996) como o de Gifford *et al.* (1982) e Schahn & Holzer (1990) salientaram que as mulheres apresentam maior preocupação com os problemas ambientais, sendo que as atitudes e comportamentos também são mais positivos para o sexo feminino. Em relação a esta variável, Martins (1996), chegou à mesma conclusão, sendo, portanto, as raparigas quem têm atitudes mais favoráveis ao ambiente. O mesmo autor refere que este resultado pode estar relacionado com o facto de a educação dada aos sujeitos do sexo feminino ir no sentido de favorecer os aspetos afetivos e a dependência em relação ao exterior.

A EAJFA também foi utilizada por Peres (2011) para um caso de estudo que envolvia jovens do 2º e 3º CEB da região do Planalto Mirandês. Esta investigação tinha como finalidade conhecer a relação que existe entre a idade e o género dos jovens das escolas do Planalto Mirandês e as suas atitudes face ao ambiente. De uma forma geral, verificou-se a existência de uma visão pró-ecológica do mundo por parte dos jovens, mostrando que cada vez mais há a tendência de “*encarar a espécie humana como uma espécie entre outras*” (p.69). Quanto a atitudes e comportamentos ambientais, este estudo concluiu que a poupança de água em atividades de higiene pessoal é a temática que apresenta resultados mais positivos, assim como o facto de os jovens mostrarem que são da opinião de que “*Quando vamos ao supermercado devíamos levar sacos já usados para trazer as compras*”. No que respeita à relação entre o género e as atitudes ambientais, Peres (2011) conclui que as raparigas manifestam maior preocupação ambiental face aos rapazes, nomeadamente em itens mais relacionados com a componente afetiva das atitudes. Quanto à relação entre a idade e as atitudes ambientais, as faixas etárias mais baixas (10-12 anos) mostram atitudes mais positivas face ao ambiente.

Durante o ano letivo 2011/2012, o projeto “Escola da Natureza”, desenvolvido pelo Centro de Monitorização e Interpretação Ambiental (CMIA), foi alvo de um estudo que tinha como objetivo avaliar até que ponto este projeto promoveu aquisição de conhecimentos e mudanças de atitudes e comportamentos ambientais nos alunos envolvidos. Neste estudo participaram todos os níveis de escolaridade desde o 1º CEB até ao secundário. Verificou-se que relativamente a conhecimentos sobre os ecossistemas em estudo (mar, rio e montanha), antes da intervenção pedagógica, como seria de esperar, os alunos possuíam um nível de conhecimentos mais

elevado quanto mais alto fosse o grau de escolaridade a que pertenciam. Após a intervenção pedagógica, este estudo conclui que os alunos adquiriram novos conhecimentos relacionados com os temas abordados. Quanto à alteração de atitudes e comportamentos, verificou-se que existe uma maior predisposição para a proteção do ambiente e para a conservação da Natureza por parte das faixas etárias mais baixas mostrando que à medida que os conhecimentos aumentam, o interesse pelo ambiente diminui. Apesar disso, os alunos do 3º CEB mostraram-se predispostos para atitudes favoráveis, nomeadamente em temas relacionados com a poupança de água e separação seletiva de resíduos (Vasconcelos, 2013). Em 2018, o projeto “Escola da Natureza” venceu o concurso *European Citizen’s Award Natura 2000*, promovido pela Comissão Europeia, no qual chegaram à final 25 projetos (Lusa, 2018).

## 2.5 Educação ambiental nos campos de férias em Portugal

Segundo o Decreto-Lei n.º 32/2011 de 7 de março entende-se por “*Campos de férias*», as iniciativas destinadas exclusivamente a grupos de crianças e jovens, com idades compreendidas entre os 6 e os 18 anos, cuja finalidade compreenda a realização, durante um período de tempo determinado, de um programa organizado de carácter educativo, cultural, desportivo ou meramente recreativo”.

Para se organizar um campo de férias é necessário que a “Entidade Organizadora” registre o campo de férias no Instituto Português do Desporto e Juventude, I.P. (IPDJ, I.P.). Entende-se por “*Entidade organizadora*», uma pessoa singular ou coletiva, de natureza pública ou privada, com ou sem fins lucrativos, dotada de pessoal técnico devidamente habilitado, que promova a organização das atividades referidas na alínea anterior” (Decreto-Lei n.º 32/2011 de 7 de março). Para além da comunicação prévia ao IPDJ, I.P. e do respetivo registo, a entidade organizadora fica responsável pelo pagamento de uma taxa, que segundo o Artigo 6º do DL 32/2011 de 7 de março, é fixada pelo presidente do IPDJ, I.P. e à qual as entidades privadas sem fins lucrativos inscritas no Registo Nacional de Associações Juvenis, bem como as autarquias locais ficam isentas.

Com base nos registos, “o IPDJ, I. P., deve organizar e manter atualizada uma base de dados das entidades habilitadas para a organização de campos de férias, de acesso disponível ao público no Portal da Juventude.” (Decreto-Lei n.º 32/2011 de 7 de março). O número de registos de entidades organizadoras de campos de férias tem vindo a aumentar ao longo dos anos, tal como se pode ver na Figura 2.2, construída com base na informação existente nas listas de registos de campos de férias, atualizadas a junho de 2018, disponíveis no Portal da Juventude.

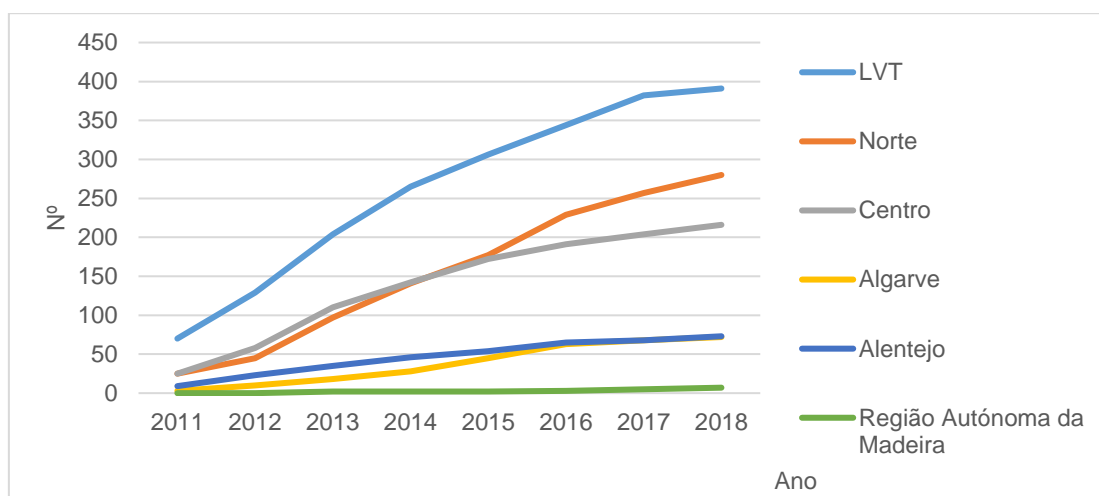


Figura 2.2 – Evolução do registo de entidades organizadoras de campos de férias desde 2011 até 2018.  
Fonte: IPDJ, 2018.

Através da análise do gráfico acima, é possível concluir que, em qualquer área geográfica do país, o número de entidades organizadoras de campos de férias tem crescido ao longo dos anos, sendo que a região de Lisboa e Vale do Tejo (LVT) é aquela onde existe um maior número de registos.

A Tabela 2.4 apresenta o número de registos de entidades organizadoras, em 2018, por área geográfica, segundo a NUTS II.

*Tabela 2.4 – Número de registos de entidades organizadoras de campos de férias, em 2018, por área geográfica, segundo a NUTS II. Fonte: IPDJ, 2018.*

Área geográfica	Número de registos
<b>Lisboa e Vale do Tejo</b>	391
<b>Norte</b>	280
<b>Centro</b>	216
<b>Algarve</b>	72
<b>Alentejo</b>	73
<b>Região Autónoma da Madeira</b>	7
<b>Total</b>	1039

Quanto à tipologia, o Artigo 8º do DL 32/2011 de 7 de março, classifica os campos de férias como “*Residenciais, nos casos em que a sua realização implica o alojamento*”, ou “*Não residenciais, nos restantes casos*”, sendo que existem casos onde ambos os regimes podem estar presentes.

No que respeita ao pessoal técnico, está definido no Artigo 14º do mesmo Decreto-Lei que este deve ser constituído, no mínimo, por um coordenador e monitores em quantidade a determinar consoante o número e a idade dos participantes bem como a natureza das atividades desenvolvidas. Todo o pessoal técnico deve ter preparação prévia e estar devidamente habilitado para o exercício das funções a desempenhar. Segundo o estudo realizado em 2009 pelo Centro Nacional da Juventude (CNJ), os indivíduos condutores das atividades desenvolvidas nos campos de férias são estudantes ou exercem outras funções no âmbito profissional, pelo que é deveras importante que se garanta que os mesmos obtiveram formação e foram enquadrados para desempenhar adequadamente as funções de animação de campos de férias. O Artigo 16º do DL 32/2011 de 7 de março descreve que, “*por razões imperiosas de interesse público relacionadas com a segurança dos participantes é obrigatória, no mínimo, a presença de: um monitor para cada seis participantes nos casos em que a idade destes seja inferior a 10 anos; um monitor para cada 10 participantes nos casos em que a idade destes esteja compreendida entre os 10 anos e os 18 anos. Durante o período de repouso nos campos de férias é obrigatória a presença de: um monitor para cada 18 participantes nos casos em que a idade destes seja inferior a 10 anos; um monitor para cada 25 participantes nos casos em que a idade destes esteja compreendida entre os 10 anos e os 18 anos.*”

São inúmeras as atividades que se podem desenvolver durante um campo de férias, dependendo do carácter do mesmo. Alguns exemplos com base na informação disponível nos *websites* de alguns campos de férias são: jogos (futebol, basquete, entre outros), desportos de Natureza (canoagem, *surf*, *trekking*, orientação, entre outros), atividades de aventura em espaço próprio (*peddy paper*, manobras de corda, entre outros), atividades de carácter científico, educativo ou cultural através de, por exemplo, *workshops* e oficinas pedagógicas, atividades meramente recreativas (piscina, praia, *bowling*, *paintball*, entre outros).

Quanto ao espaço onde decorrem as atividades, este pode ser nas próprias instalações do campo de férias (no interior ou exterior), em instalações de outras entidades (no caso de visitas, como é exemplo uma visita a um museu ou ao jardim zoológico) ou na Natureza.

Milhares de jovens participam em atividades de campos de férias todos os anos. Este tipo de ocupação de tempos livres constitui um papel de elevada importância para a educação e desenvolvimento dos jovens, fruto da partilha de experiências e vivências em espaços diferentes daqueles que são vividos no quotidiano do ano letivo. Os campos de férias permitem, de forma organizada e planeada, aliar o divertimento à aprendizagem (CNJ, 2009). Assim, os campos de férias parecem ter um potencial particularmente interessante de educação cívica e ambiental, porque acontecem num contexto voluntário e se centram em atividades práticas, com grande interação com a Natureza.

Não é tradição em Portugal os pais colocarem os seus filhos em campos de férias, até porque a oferta deste tipo de ocupação, no passado, era vista como sendo destinada a estratos sociais mais desfavorecidos. Contudo devido a alterações na estrutura familiar, nos estilos de vida e na sociedade em geral, o número de participantes em campos de férias em vindo a aumentar e hoje em dia são considerados um serviço de grande consumo num leque muito variado de serviços de carácter educativos, cultural, desportivo ou recreativo (CNJ, 2009).

A oferta das entidades organizadoras de campos de férias passa por (CNJ, 2009):

- *“Proporcionar férias seguras e divertidas que possam contribuir para o desenvolvimento equilibrado das capacidades individuais de cada jovem”;*
- *“Fomentar a educação cívica e a integração social dos/as jovens, através da participação e envolvimento em atividades culturais, desportivas e recreativas”;*
- *“Incentivar o sentido de cooperação e interajuda através da convivência e participação dos/as jovens em atividades domésticas da vida diária do campo de férias”;*
- *“Desenvolvimento de competências e valores fundamentais para a vida: autonomia, liderança, assertividade e empreendedorismo”;*
- *“Promover a cooperação, a entreajuda e o espírito de equipa, recorrendo ao sentido de justiça, reciprocidade e solidariedade, numa lógica humanística”;*
- *“Desenvolver capacidades ao nível da expressão plástica, dramática e musical”;*
- *“Dar a conhecer locais de importância histórica e cultural”;*

Entre outras.

Uma vez que estamos perante o desafio de educar os jovens e a sociedade em geral para as questões ambientais, nomeadamente para terem atitudes e comportamentos ambientalmente mais corretas, surge a ideia de que os campos de férias parecem reunir as condições apropriadas ao desenvolvimento de educação ambiental, quer de forma direta, com atividades relacionadas com questões ambientais, quer de forma indireta, abordando questões ambientais, oportunamente, no decorrer das atividades.

São cada vez mais as entidades organizadoras de campos de férias que procuram uma abordagem pedagógica com uma maior interação com a Natureza e o ambiente, e têm como oferta:

- *“Aprender alguns comportamentos que podem ajudar na proteção da Natureza” (Zoomarine, 2019);*
- *“Ocupar de uma forma pedagógico educativa e, ao mesmo tempo, lúdica os tempos livres dos jovens, incutindo neles valores ambientais e sociais” (Lipor, 2019);*
- *“Desenvolver o pensamento crítico das crianças sobre questões ambientais e de proteção da natureza” (Fundação O Século, 2019);*

Entre outras.

Se o objetivo da abordagem ambiental for a mudança de comportamentos, há que procurar uma metodologia que avalie a eficácia das atividades desenvolvidas, para que se possa proceder a uma melhoria contínua das mesmas.

De acordo com o que foi citado por Valadares e Graça (1998) a avaliação “*é uma necessidade vital do ser humano porque lhe serve para orientar, de forma válida, as decisões individuais e coletivas*”, sendo que “*seja qual for o contexto ou a situação, não é possível falar de qualidade e inovação sem ter como pressuposto e fundamento a avaliação*” (Vasconcelos, 2013, p.13).

No caso de projetos de educação ambiental, na opinião de Baptista (1998) citado por Vasconcelos (2013), são os instrumentos de avaliação que permitem melhorar a qualidade, a relevância do que se faz e a relação custo-benefício das ações, pelo que a sua utilização é indiscutível. Apesar de ser uma etapa fundamental, a avaliação, raramente é efetuada, e nos casos em que ocorre há apenas a preocupação de se avaliar a aquisição de conhecimentos de ordem científica, não sendo consideradas as mudanças de atitudes, valores e comportamentos (Vasconcelos, 2013).

Uma vez que a avaliação, segundo Baptista (1998) “*deve ser considerada um processo de monitorização que permite melhorar a qualidade das ações desenvolvidas*” (Vasconcelos, 2013, p.16), qualquer projeto ou atividade que vise a mudança de atitudes e comportamentos deve ser objeto de um processo de avaliação, pois só assim se pode aferir relativamente à sua eficácia.

Um dos objetivos da presente dissertação é conhecer as metodologias de avaliação utilizadas nas atividades de âmbito ambiental realizadas nos campos de férias em Portugal. Para tal foram contactadas as entidades organizadoras de campo de férias através da metodologia descrita no capítulo 3 (subcapítulo 3.3).

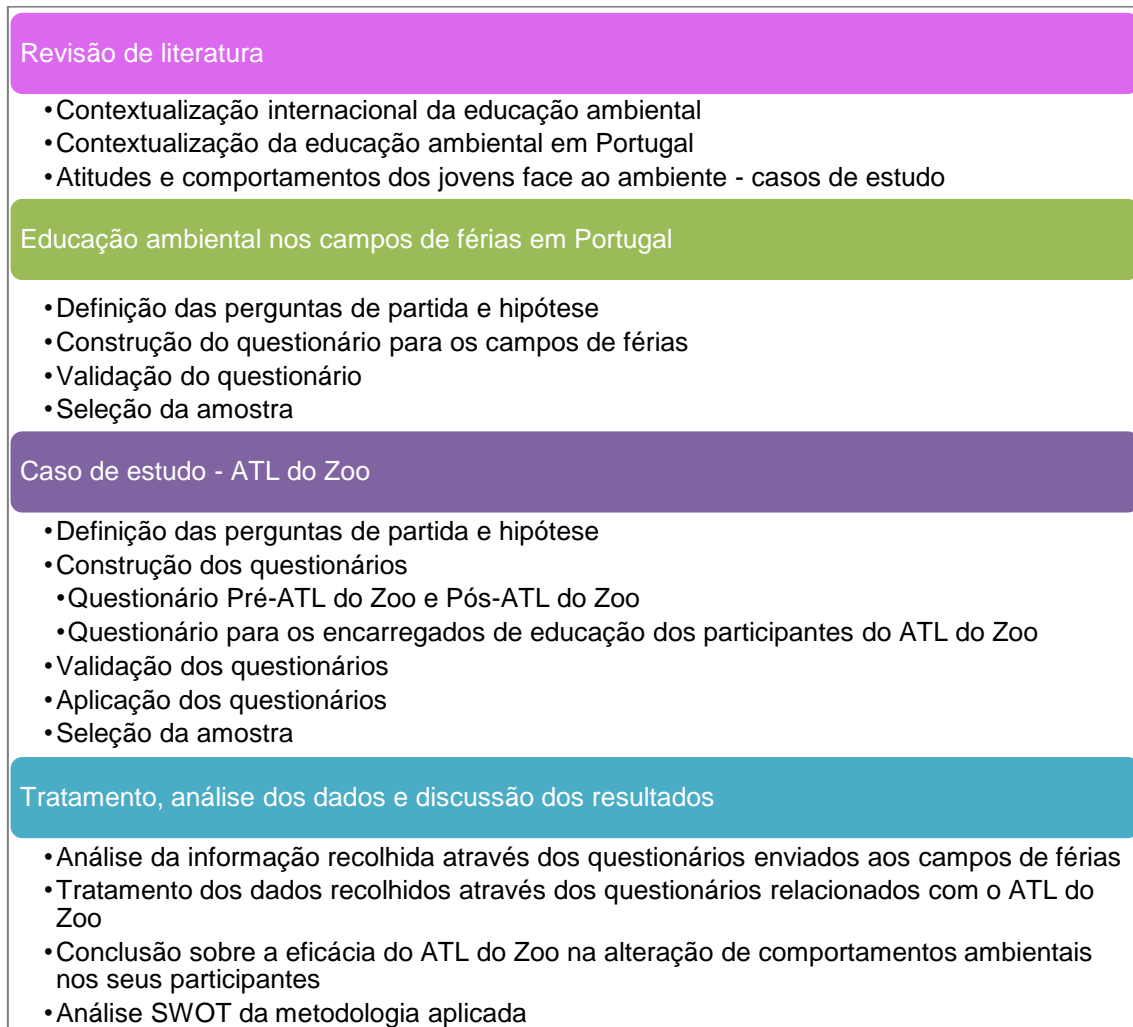
O campo de férias do Jardim Zoológico de Lisboa, denominado “ATL do Zoo”, constitui o caso de estudo deste trabalho. Uma vez que a educação ambiental está presente no seu programa de atividades e não existe qualquer metodologia de avaliação da sua eficácia, foi construído um instrumento, descrito no subcapítulo 3.4, que permitirá aferir se as atividades desenvolvidas neste campo de férias proporcionam alteração de atitudes e comportamentos ambientais nos seus participantes.



## 3. Metodologia

### 3.1 Metodologia geral

A Figura 3.1 representa a metodologia desenvolvida para atingir os objetivos mencionados no Capítulo 1.



*Figura 3.1 – Metodologia geral.*

### 3.2 Instrumento de recolha de dados: Inquérito por questionário

O inquérito por questionário é considerado um instrumento de recolha de dados vantajoso quando comparado ou outros instrumentos, na medida em que é um método eficiente de recolha de informação de um grande número de inquiridos, possibilitando o tratamento estatístico e a generalização dos resultados (Balaia, 2016). Adicionalmente, o questionário permite consultar uma população ampla de uma maneira rápida e económica (Muñoz, 2003).

Os questionários deste estudo foram construídos tendo por base algumas regras de acordo com Manzato e Santos (2012):

- Existência de poucas questões abertas;

- Não podem influenciar a resposta, na medida em que respeitam sempre o ponto de vista do inquirido;
- O questionário deve ser acompanhado de um texto explicativo ou de uma explicação verbal, clara e breve, sobre o seu âmbito e importância bem como a necessidade de preenchimento para que seja possível obter uma amostra representativa;
- Garantia de confidencialidade;
- Validar o questionário através da realização de um teste piloto.

Quanto ao tipo de perguntas a utilizar num questionário, estas podem ser fechadas ou abertas. As primeiras oferecem ao inquirido todas as alternativas possíveis, ou pelo menos todas aquelas que melhor respondem à situação que o investigador quer conhecer, sendo que o inquirido apenas tem de escolher a ou as opções que melhor se adaptam ao seu caso. Por outro lado, as perguntas abertas não oferecem qualquer opção de resposta, deixando-a à disposição do inquirido (Muñoz, 2003). Para além da existência de opções de resposta nas perguntas fechadas, pode ainda estar incluída a opção “outra” (Manzato & Santos, 2012) para os casos em que nenhuma das opções apresentada se adequa à situação do inquirido. Nesta situação, pode-se optar por dar oportunidade ao inquirido de justificar a escolha dessa opção.

Para este estudo foram construídos três questionários. Um destinado aos campos de férias em Portugal, outro destinado aos participantes do ATL do Zoo, e um terceiro destinado aos encarregados de educação dos participantes do ATL do Zoo. A Tabela 3.1 apresenta a tipologia de perguntas que constitui cada questionário.

*Tabela 3.1 – Tipologia das perguntas por questionário.*

Questionário	Tipologia de perguntas
<b>Para os campos de férias portuguesas</b>	Abertas e fechadas
<b>Para os participantes do ATL do Zoo</b>	Fechadas
<b>Para os EE dos participantes do ATL do Zoo</b>	Abertas e fechadas

### 3.3 Questionário para os campos de férias

#### Estrutura do questionário

O questionário elaborado para os campos de férias teve como objetivo a recolha de informação sobre a realização de atividades de educação ambiental, e, portanto, foi designado por “Atividades de educação ambiental nos campos de férias em Portugal”.

Recorreu-se à plataforma online “Formulários Google” para criação deste questionário, pois esta plataforma permite, de forma rápida e simples, a sua partilha. O questionário para os campos de férias é constituído por 23 itens, agrupados em 3 temas, como se pode ver na Tabela 3.2.

Foi tido em conta o Decreto-Lei n.º 32/2011, de 7 de março, relacionado com o exercício da atividade de organização de campo de férias, para a elaboração deste questionário, nomeadamente nos itens 3 – “*Natureza da entidade organizadora*”, 6 – “*Classificação segundo o regime de funcionamento*”, 7 – “*Faixa etária dos participantes*” e 9 – “*Este campo de férias é de carácter*” (a entidade organizadora escolheu as opções que se adequavam ao seu caso)”. Apesar da classificação adotada quanto ao carácter ter como base o Decreto-Lei n.º 32/2011, de 7 de março, os campos de férias podem ser classificados de várias formas, sendo possível ter sempre uma dimensão educativa. Optou-se por classificar desta forma com o objetivo de simplificar a análise dos resultados.

*Tabela 3.2 – Temas e subtemas que constituem o questionário para os campos de férias.*

Tema	Subtema
<b>Caracterização do campo de férias</b>	Designação do campo de férias; Entidade promotora e concelho da sua sede; Natureza da entidade promotora; Concelho onde têm lugar as atividades; Regime de funcionamento; Faixa etária dos participantes; Duração típica dos programas; Carácter dos temas abordados no campo de férias.
<b>Tipo de atividades</b>	Tipologia das atividades realizadas no campo de férias
<b>Educação ambiental no campo de férias</b>	Temas abordados nas atividades desenvolvidas; Tipologia das atividades desenvolvidas no âmbito de educação ambiental; Formação profissional dos monitores; Duração das atividades; Apoios por parte de entidades externas; Metodologia de avaliação de eficácia das atividades; Razões da ausência de educação ambiental no campo de férias (questão destinada aos campos de férias que não realizam atividades de educação ambiental).

É importante salientar que o questionário está construído para que apenas os campos de férias que realizam atividades de educação ambiental respondam às questões sobre o tipo de atividades desenvolvidas nesse âmbito bem como a metodologia de avaliação adotada. A pergunta 21 – “*Porque razão este campo de férias não oferece educação ambiental?*” dá oportunidade aos campos de férias de justificarem a razão da ausência desta abordagem e vai diretamente ao encontro da pergunta 2 definida no subcapítulo 3.1 da presente dissertação. O item 22 destina-se a um comentário livre sobre o tema e o item 23 foi criado com a finalidade de a entidade inquirida autorizar que o nome do campo de férias compareça na lista de entidades que colaboraram neste estudo.

Tal como apresentado na Tabela 3.1, a tipologia das perguntas utilizada para este questionário inclui perguntas abertas e fechadas, contudo em alguns casos adicionou-se a opção “outra” para dar oportunidade à entidade que responde de descrever a resposta que melhor se adapta à sua situação.

O questionário “Atividades de educação ambiental nos campos de férias em Portugal” encontra-se no Anexo II, bem como o respetivo texto explicativo, que o acompanhou, sobre o seu âmbito, importância e necessidade de preenchimento para que fosse possível obter uma amostra representativa.

### **Validação do questionário**

Assim que a construção do questionário terminou procedeu-se à sua validação, através de um teste piloto. Vasconcelos (2013) considera que qualquer instrumento de investigação deve ser testado. Para além de detetar eventuais dificuldades na interpretação do questionário, o teste piloto permite também, averiguar se o questionário está corretamente adaptado ao público alvo (Muñoz, 2003).

Uma vez que é o caso de estudo desta dissertação, o campo de férias “ATL do Zoo” mostrou-se disponível para responder ao questionário e sugerir melhorias. O resultado desta validação permitiu concluir que o questionário se encontrava bem elaborado e de fácil compreensão, pelo que a fase seguinte da metodologia foi a distribuição do questionário pelas entidades organizadoras de campos de férias em Portugal.

## Seleção da amostra

Optou-se por incluir neste estudo todas as entidades organizadoras de campo de férias em Portugal, pelo que o universo deste estudo são as 1 039 entidades. Recorreu-se às listas de registos de campos de férias, disponíveis no Portal da Juventude na secção “*Turismo e Tempos Livres*”, para a recolha dos respetivos endereços de correio eletrónico, uma vez que foi por esta via que se distribuíram os questionários pelas entidades organizadoras.

Portanto, segundo a Tabela 2.2, o questionário foi enviado para um total de 1 039 entidades organizadoras de campos de férias, as mesmas com número de registo concebido pelo Instituto Português do Desporto e Juventude, I.P. até junho de 2018, sendo este número o universo da população. A amostra corresponde ao número de entidades organizadoras que responderam ao questionário, sendo esse número igual a 42. O Figura 3.2 apresenta o universo e a amostra deste estudo, segundo a NUTSII.

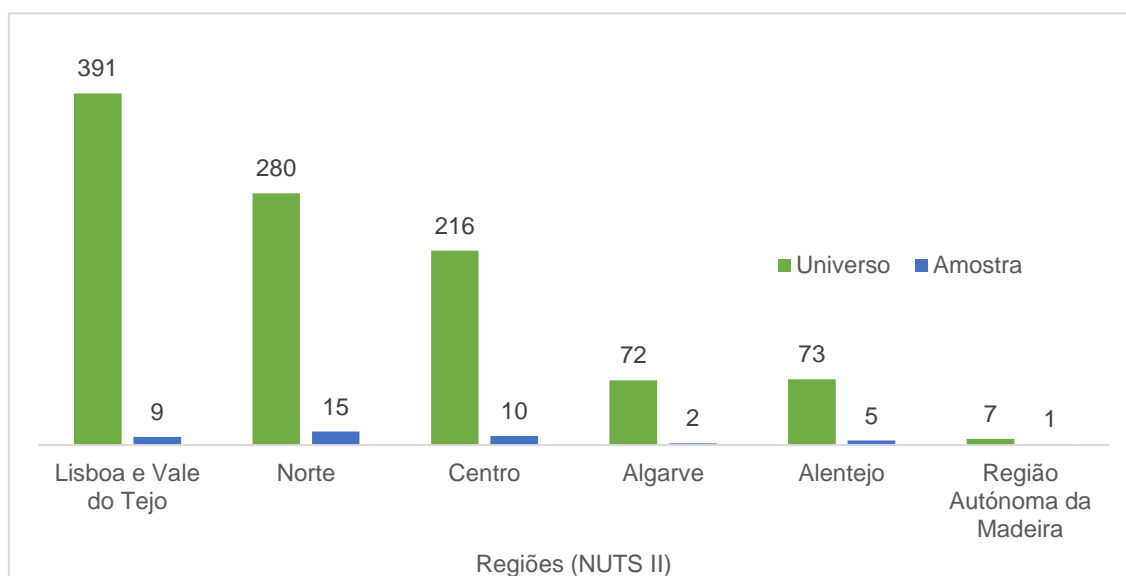


Figura 3.2 – Universo e amostra do estudo realizado aos campos de férias em Portugal.

Em suma, a taxa de resposta ao questionário “Atividades de educação ambiental nos campos de férias em Portugal” foi de 4,0%.

## 3.4 Caso de estudo: ATL do Zoo

### 3.4.1 O Jardim Zoológico de Lisboa

Desde 1884 que o Jardim Zoológico de Lisboa (JZL), entidade privada sem fins lucrativos, tem sofrido inúmeras alterações quer a nível das suas instalações quer a nível da sua gestão, missão e valores.

Começou no Parque de São Sebastião da Pedreira, como o primeiro parque com fauna e flora da Península Ibérica, mais tarde passou para a Palhavã, mas foi em 1905 que foram inauguradas as definitivas instalações na Quinta das Laranjeiras, onde hoje se encontra. Em 1913, o JZL foi declarado Instituição de Utilidade Pública (JZL, 2019).

Foi em 1974, devido à queda do Estado Novo e consequente independência das antigas colónias em África, o apoio prestado pelas autoridades na diversificação e renovação animal sofreu uma

quebra. Esta situação resultou numa diminuição significativa dos visitantes, pelo que houve a necessidade de adequar a estratégia de gestão do JZL aos valores e necessidades da época.

Hoje, o JZL já não é considerado uma “montra de animais”, e sem qualquer tipo de apoio estatal ou autárquico, “*centra a sua atividade na preservação das espécies animais através da educação para a conservação e da investigação*” (JZL, 2018, p.1). Para melhorar o bem-estar animal, a sua alimentação e os cuidados médico-veterinários, foram criadas áreas de trabalho específicas. De acordo com o atual presidente do conselho de administração, Francisco Naharro Pires, o “*clima temperado, nutrição adequada, cuidados veterinários e manejo diário de cada espécie*” faz com que o JZL tenha “*uma das maiores taxas de sucesso reprodutivo da Europa*” (Saraiva, 2018).

Para garantir o bem-estar animal e estimular os comportamentos naturais de cada espécie, o JZL promove uma atividade denominada de “enriquecimento ambiental”. Esta atividade constitui um processo dinâmico e é feita ao nível social (tem em conta os hábitos sociais da espécie), alimentar (promove a procura e/ou a caça com diferentes graus de dificuldade de acordo com o que aconteceria no habitat natural), físico (tem em conta a locomoção dos animais), sensorial (pretende estimular os sentidos) e ocupacional (tem como objetivo estimular as atividades dos animais, mantendo-os ocupados (JZL, 2019). O enriquecimento ambiental tem como vantagem o facto de facilitar a adaptação da espécie no seu habitat natural pois “*nunca se sabe quando é que o animal tem ou pode ser devolvido à Natureza*” (Saraiva, 2018). A Tabela 3.3 descreve, para cada tipo de enriquecimento ambiental um exemplo prático que ocorre no JZL.

*Tabela 3.3 – Exemplos práticos de enriquecimento ambiental no JZL.*

<b>Tipo de enriquecimento ambiental</b>	<b>Exemplo prático do JZL</b>
<b>Social</b>	“Os chimpanzés vivem em comunidade uma vez que no seu habitat chegam aos 50 indivíduos numa família” (Saraiva, 2018).
<b>Alimentar</b>	Na instalação do leão-africano a comida é colocada em sacos de serapilheira, e com recurso a um tronco que funciona como uma balança, descendo quando o animal apanha o saco, cria-se a sensação do que acontece na realidade – se largar o saco o tronco sobe e o animal fica sem comida (se largar a presa ela foge) (Saraiva, 2018).
<b>Físico</b>	“Na instalação do canguru-de-Bennett o piso é irregular, com troncos caídos, porque se o chão fosse liso o animal teria a tendência de andar e não de saltar” (Saraiva, 2018).
<b>Sensorial</b>	No Templo dos Primatas existe uma cascata que “abafa” os sons da cidade e as conversas dos visitantes. No redor dessa instalação existe uma barreira olfativa constituída por alfazema e alecrim que tem como objetivo os animais não sentirem o cheiro da comida dos visitantes (Saraiva, 2018).
<b>Ocupacional</b>	Frequentemente são introduzidos objetos nas instalações de forma a despertar o interesse dos animais, ocupando-os. A alteração do interior da instalação também é considerada uma estratégia de enriquecimento ocupacional (JZL, 2019).

Em consequência do esforço que esta entidade tem mostrado na conservação das espécies, o JZL é a casa de cerca de 2 000 animais de 360 espécies diferentes entre mamíferos, aves,

répteis e anfíbios, 67 dos quais pertencem ao Programa Europeu de Reprodução de Espécies Ameaçadas (*European Endangered Species Program*) (JZL, 2018).

### 3.4.2 Educação ambiental no Jardim Zoológico de Lisboa

Aliada à conservação das espécies e à investigação científica encontra-se a educação cívica e ambiental promovida pelo Jardim Zoológico que, desde 1992, integra de forma gradual os novos conceitos de missão dos Zoos. O lema do trabalho que tem vindo a ser desenvolvido é “Educar para conservar”, na medida em que *“a proposta educativa do JZL pretende fomentar uma transformação progressiva de valores, atitudes e comportamentos de todos os visitantes, enquanto cidadãos conscientes da complexidade do mundo e do estado ambiental do Planeta”* (JZL, 2018).

O Jardim Zoológico pretende o reconhecimento, por parte dos cidadãos, do papel dos Zoos na conservação das espécies em perigo, promovendo um programa de educação ambiental que informa e sensibiliza a população para importância da mudança de atitudes e comportamentos perante a Natureza.

O Centro Pedagógico do JZL nasceu, em 1996, em resultado da crescente preocupação em promover a educação para a conservação junto do público visitante através de equipamentos e instalações próprias. Existe uma equipa preparada cientificamente e pedagogicamente, de diversos ramos profissionais (biólogos, veterinários, engenheiros do ambiente) para executar os diversos programas de educação ambiental promovidos pelo Centro Pedagógico (JZL, 2018; JZL, 2019):

- Programa educativo escolar: adaptado aos diferentes graus de escolaridade, este programa é reconhecido, desde 2009, pelo Ministério da Educação como “Utilidade Educativa” enquanto elemento de ligação entre a escola e o mundo real. As atividades desenvolvidas nos programas dirigidos às escolas passam por visitas guiadas temáticas, oficinas zoológicas, encontros com treinadores e tratadores, entre outros. Estes programas são verdadeiramente enriquecedores quando se pretende aliar os aspetos educativos aos lúdicos e enquadram-se em diversas disciplinas. O Anexo III possui uma tabela com a descrição dos vários programas educativos existentes no JZL para os diferentes graus de escolaridade.

- Programa de férias letivas: durante as férias letivas as crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 5 anos podem desfrutar de um programa denominado “Ateliers de Férias do Zoo” que tem como lema “Toca e Descobre”. Estes ateliers conjugam o saber, saber fazer e saber estar e têm como objetivo principal aproximar os mais pequenos ao mundo animal, explorando-o através de diversas atividades como narração de contos, caças ao tesouro, encontros com tratadores, atividades de expressão plástica com materiais reciclados, entre outras. *“Nos Ateliers de Férias do Zoo as crianças não desenvolvem apenas o respeito pelo ambiente, mas também adquirem atitudes de relação com os outros, sejam esses outros, pessoas, animais ou plantas”* (JZL, 2018). Para a faixa etária dos 6 aos 16 anos, o Centro Pedagógico do JZL promove um campo de férias – o “ATL do Zoo”. Com o lema “Aprender, explorando”, este campo de férias decorre desde 1993 e são *“uma excelente oportunidade para aprenderem e contribuírem para transformar o nosso Planeta num sítio melhor para viver”* (JZL, 2018);

- Programas para as famílias: com o objetivo de abranger o público adulto na educação ambiental desenvolvida, desde 2008 que o Centro Pedagógico do JZL disponibiliza o programa “Sábados Selvagens”. Este programa pretende juntar a família (pais, crianças e jovens) num dia divertido e repleto de aprendizagens sobre o mundo animal através de percursos temáticos, visitas a bastidores e conversas com tratadores e treinadores;

- Programa para Seniores: destina-se a pessoas com mais de 65 anos e denomina-se por “Zoo... um outro olhar”. Tal como nos outros programas educativos supramencionados, o programa para seniores inclui uma visita guiada, visitas a bastidores e conversas com tratadores e treinadores visando a exploração do mundo animal de “*uma forma inesquecível*” (JZL, 2019).

Adicionalmente aos programas educativos descritos acima, o Centro Pedagógico do JZL, desde 2010, desenvolve várias ações de formação externa no âmbito da educação ambiental, que visam uma formação complementar de estudantes universitários e profissionais das áreas de biologia, antropologia, educação, entre outras (JZL, 2019).

A equipa de “Educadores” é sujeita a ações de formação inicial e contínuas ministradas pelos técnicos do Centro Pedagógico. Estas ações visam o desenvolvimento de conhecimentos e competências que permitam a realização dos vários programas de acordo com os objetivos estabelecidos (JZL, 2018).

A educação desenvolvida pelo Centro Pedagógico conta com o apoio de várias entidades, nomeadamente: Associação Bandeira Azul Europeia (desde 2010), Promethean Planet (desde 2011), Microsoft Educação (desde 2013), Corinth Classroom (desde 2014) e a Estrutura de Missão para Extensão da Plataforma Continental (EMEPC) desde 2012. O apoio destas entidades é refletido através da disponibilização de equipamentos pedagógicos (quadros interativos, dispositivos de resposta portátil “*ActivExpression*”, computadores Magalhães), participação em seminários, parcerias em plataformas online de recursos pedagógicos e parcerias com projetos nacionais através da dinamização de workshops (JZL, 2018).

Posto isto, juntando o ambiente de aprendizagem único e o apoio dos parceiros tecnológicos, “*os programas educativos do JZL são um recurso educativo valioso, desempenhando um papel muito importante no incremento da consciencialização do público, jovem e adulto, relativamente ao valor insubstituível da Natureza*” (JZL, 2018, p.10).

### 3.4.3 O ATL do Zoo

Destinado a crianças e jovens com idades compreendidas entre os 6 e os 16 anos, o campo de férias “ATL do Zoo” (Registo 68/2011/DRLVT, nos termos do decreto-lei n.º 32/2011) acontece durante as férias letivas da Páscoa, Verão e Natal e trabalha temas que giram em torno da ética ambiental e da formação cívica.

O ATL do Zoo é um campo de férias não residencial e funciona de segunda a sexta entre as 9h00 e as 18h00. O seu programa funciona por turnos. Cada turno tem a duração de 5 dias (de segunda a sexta-feira) e em cada dia é explorada uma temática diferente: mamíferos marinhos, mamíferos terrestres, répteis e anfíbios, aves e no último dia do programa é explorado o tema da “Conservação”, no qual se dinamizam atividades relacionadas com a conservação de espécies em vias de extinção.

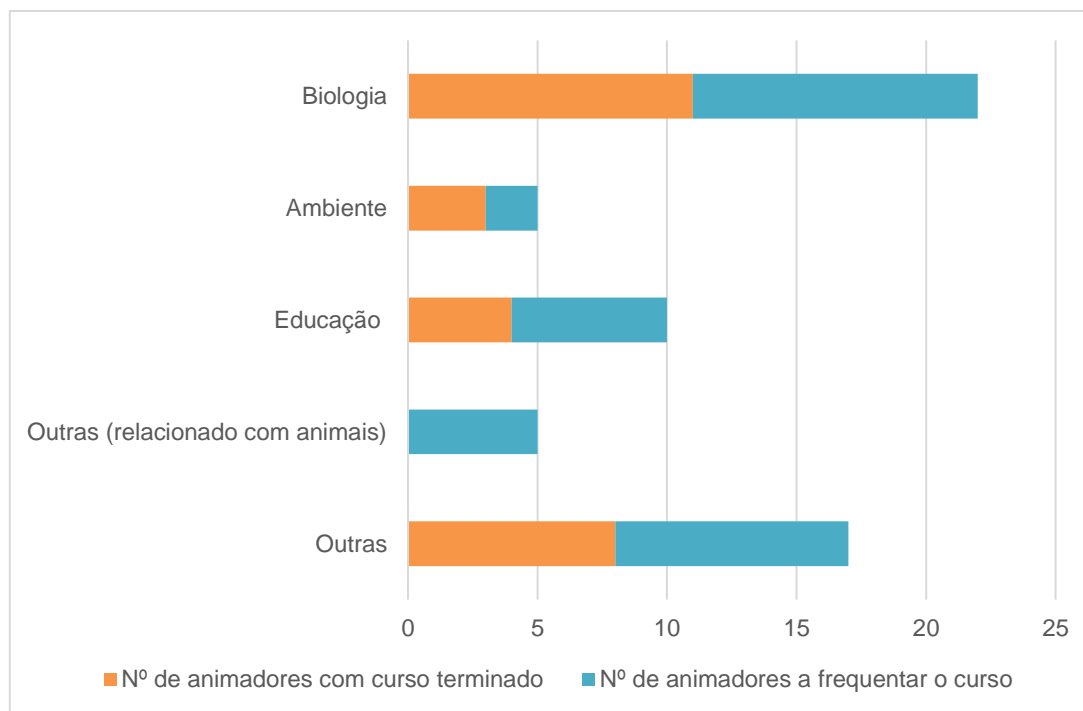
O presente estudo ocorreu no campo de férias de verão, em 2018, no qual decorreram 12 turnos, entre 25 de junho e 14 de setembro.

Os participantes são distribuídos por grupos de acordo com o ano de escolaridade em que se encontram, uma vez que as temáticas são abordadas de forma adaptada a cada grau de escolaridade, existindo uma programação específica para cada ciclo, diferenciada por características curriculares e objetivos específicos distintos (Tabela A.2 do Anexo IV).



Cada grupo é constituído, no máximo, por 14 participantes, acompanhados e orientados por 2 elementos do pessoal técnico - animadores. O programa é desenvolvido de forma flexível e planeada por cada animador, cumprindo sempre os objetivos pedagógicos estabelecidos.

As áreas de formação académica ou profissional dos animadores do ATL do Zoo, no verão de 2018, podem ser agrupadas nas seguintes categorias: Biologia, Ambiente, Educação, outras áreas relacionadas com animais ou outras áreas de formação diversa. A Figura 3.3 apresenta a quantidade de animadores que têm ou frequentam formação nas categorias mencionadas.



*Figura 3.3 – Categorias de formação dos animadores do ATL do Zoo no verão de 2018.*

Como é possível observar na Figura 3.3, a maioria dos animadores do ATL do Zoo frequentaram ou frequentam a área de Biologia como formação académica ou profissional. No Anexo V encontra-se uma tabela que apresenta o nome dos cursos e o número de animadores referente a cada um. Adicionalmente, tal como a Figura 3.3, esta tabela também faz distinção entre os animadores que já se encontram formados e aqueles que ainda se encontram a frequentar o curso.

As atividades desenvolvidas no ATL do Zoo, para o cumprimento dos programas, caracterizam-se por visitas aos bastidores, encontros com tratadores, atividades de enriquecimento ambiental em algumas instalações, jogos dinâmicos, *peddy-papers*, caças ao tesouro, debates, entre outros. De forma geral, as atividades dinamizadas não só pretendem a aquisição de novos conhecimentos, mas também a estimulação do pensamento crítico. Os objetivos gerais das atividades desenvolvidas neste programa são as seguintes (JZL, 2019):

- Conhecer e valorizar o Jardim Zoológico, a sua coleção animal, as suas atividades e os seus recursos;
- Desenvolver capacidades individuais e espírito de equipa;
- Sensibilizar e informar para a necessidade de proteção da natureza e para o papel dos Zoolos na conservação de espécies em perigo, focando o Jardim Zoológico e a sua missão;
- Permitir um diálogo vivo com o Jardim Zoológico que os aproxime de valores que fogem à perceção de um “visitante normal”.



Tendo em conta que pretende estimular a alteração de atitudes e comportamentos ambientais nos seus participantes, no verão de 2018, o ATL do Zoo constituiu o caso de estudo da presente dissertação, sendo alvo de uma avaliação de eficácia. Portanto, foi construída uma metodologia de avaliação de eficácia das atividades desenvolvidas neste campo de férias que tem como principal objetivo concluir se há mudança de atitudes e comportamentos ambientais nos jovens que participam neste programa. Esta metodologia teve por base inquéritos por questionário. Foi construído um questionário destinado aos participantes do ATL do Zoo e um questionário destinado aos respetivos encarregados de educação. Este último teve como objetivo enriquecer este estudo tendo em conta a perceção dos encarregados de educação relativamente ao ATL do Zoo e à participação dos seus educandos no mesmo.

### 3.5 Questionário para os participantes do ATL do Zoo

#### Estrutura do questionário

Em questionários cujo objetivo é medir comportamentos ou atitudes é habitual usar afirmações, ao invés de perguntas, e a escala de resposta deve ser do tipo Likert (Hill & Hill, 2009). Este tipo de escala é constituído por um conjunto de itens onde os inquiridos manifestam o seu grau de concordância desde o discordo totalmente (nível 1), até ao concordo totalmente (nível 3, 5 ou 7). Um estudo realizado por Vieira & Dalmoro (2008) concluiu que a escala de 5 pontos é a mais adequada quanto à facilidade, velocidade e precisão de resposta, pelo que foi a escala escolhida para usar no questionário destinado aos participantes do ATL do Zoo.

Uma vez que os itens pretendem, essencialmente, medir a frequência de comportamentos ambientais, a designação dos níveis foi adaptada: nível 1 – Nunca; nível 2 – Poucas vezes; nível 3 – Às vezes; nível 4 – Muitas vezes e nível 5 – Sempre.

De acordo com Peres (2011), as afirmações (itens) devem ser elaboradas segundo as duas direções: positiva e negativa. Uma afirmação direcionada no sentido positivo é uma afirmação onde a resposta “Muitas vezes” ou “Sempre” indica um comportamento ou atitude positiva face ao ambiente. Por outro lado, uma afirmação direcionada no sentido negativo é uma afirmação que indica um comportamento ou atitude positiva face ao ambiente se a resposta for “Nunca” ou “Poucas vezes”. Este tipo de formulação de afirmações obriga a uma maior atenção por parte de quem responde, oferecendo, também, a possibilidade de verificar se há contradições sistemáticas ou coerência global das respostas (Peres, 2011).

O questionário construído para avaliar a eficácia do ATL do Zoo na alteração de atitudes e comportamentos ambientais nos participantes é constituído por duas partes: a primeira é destinada à caracterização do inquirido e é composta por quatro itens (idade, sexo, ano de escolaridade e número de participações no ATL do Zoo); a segunda parte é constituída por 25 itens relacionados com atitudes e comportamentos ambientais. Os 25 itens podem ser agrupados segundo as categorias apresentadas na Tabela 3.4.

A elaboração deste questionário teve como base os itens pertencentes ao questionário usado por Peres (2011) no seu estudo sobre atitudes ambientais em jovens do 2º e 3º CEB. Contudo todos os itens foram desenvolvidos tendo em conta as temáticas abordadas e as atividades desenvolvidas no ATL do Zoo.

Os itens deste questionário direcionados no sentido negativo são os itens 5, 6, 12 e 20.

Tabela 3.4 – Distribuição dos itens do questionário para os participantes do ATL do Zoo por categorias.

<b>Categoria</b>	<b>Item</b>
<b>Geral / Interação com a família</b>	1. Falo com a minha família sobre problemas ambientais. 2. Faço voluntariado com associações ambientais (por exemplo limpar praias ou limpar florestas). 3. Digo à minha família para comprar alimentos de origem biológica e nacional. 7. Não me importo de usar roupa que já foi dos meus irmãos ou dos meus primos. 14. Gosto de oferecer presentes feitos por mim.
<b>Utilização de plástico (descartável ou de curta duração)</b>	4. Quando vamos ao supermercado levamos sacos reutilizáveis. 5. Para beber água uso uma garrafa de plástico descartável. 6. Uso palhinhas de plástico.
<b>Poupança de recursos: Água</b>	8. Tomo banhos rápidos para não desperdiçar água. 9. Enquanto escovo os dentes fecho a torneira da água.
<b>Poupança de recursos: Energia</b>	10. Quando posso escolher uso as escadas em vez do elevador. 11. Apago as luzes quando não estão a ser necessárias. 12. A minha televisão está ligada mesmo quando não estou a ver.
<b>Resíduos: Separação e reutilização de resíduos</b>	15. Separo os resíduos em casa. 16. Incentivo os meus pais a separar os resíduos em casa. 17. Penso se posso voltar a usar alguma coisa antes de a colocar no contentor. 18. Quando produzo resíduos fora de casa procuro um ecoponto para fazer a separação.
<b>Resíduos: Problemática do lixo marinho</b>	19. Quando vou à praia levo os resíduos que produzo para o contentor e não os abandono na areia.
<b>Biodiversidade</b>	20. Mato minhocas, formigas e outros animais e insetos que não gosto mesmo que não me estejam a incomodar. 21. Fico triste quando penso em animais que sofrem devido às atitudes do Ser Humano. 22. Sinto me bem no meio da Natureza. 23. Gosto de ter contacto com os animais e de saber mais sobre eles. 24. Gosto de ter contacto com as plantas e de saber mais sobre elas. 25. Vejo filmes ou leio livros sobre a Natureza e a vida na Terra.

Para a análise das respostas é necessário atribuir um valor numérico a cada nível da escala, isto é, o nível 1 corresponde a 1 ponto, o nível 2 corresponde a 2 pontos, o nível 3 corresponde a 3 pontos, o nível 4 corresponde a 4 pontos e o nível 5 corresponde a 5 pontos. Assim, quanto maior foi o somatório ou média dos pontos (“scores”) por item mais positivo é o comportamento ou atitude face ao ambiente. No caso dos itens formulados pela negativa é necessário que se proceda à inversão da escala antes de qualquer análise.

Tendo em conta que os participantes do ATL do Zoo frequentam três níveis de escolaridade distintos, o questionário foi adaptado ao 2º CEB na medida em que alguns termos utilizados foram simplificados, como por exemplo, em vez de “resíduo” utilizou-se a expressão “lixo”. O

questionário para o 2º CEB encontra-se no Anexo VI, e o questionário para o 3º CEB e secundário encontra-se no Anexo VII.

De forma a conhecer a eficácia do ATL do Zoo na mudança de atitudes e comportamentos ambientais, foi necessário aplicar o questionário em dois momentos distintos. O primeiro momento foi aquando a chegada dos participantes, antes de se iniciarem as atividades do ATL - Pré-ATL do Zoo. O segundo momento foi após duas semanas do último dia do ATL – Pós-ATL do Zoo. Desta maneira, o questionário aplicado no primeiro momento denomina-se “Questionário Pré-ATL do Zoo” e o questionário aplicado no segundo momento denomina-se “Questionário Pós-ATL do Zoo”.

### **Validação do questionário**

Pela mesma razão supramencionada, assim que a construção do questionário terminou procedeu-se à sua validação, através de um teste piloto.

Uma vez que a amostra no ATL do Zoo é constituída por jovens que se encontram no 2º CEB, 3º CEB e secundário e que as atividades desenvolvidas estão adaptadas aos diferentes níveis de escolaridade, o teste piloto foi realizado com alunos do 2º CEB e 3º CEB. Entendeu-se que, caso o questionário se mostrasse bem elaborado para o 3º CEB, então também o estaria para o secundário, uma vez que é um nível de escolaridade superior.

Optou-se por escolher uma instituição de ensino para a realização do teste piloto. De forma a que os inquiridos não fossem os mesmos aos quais seriam aplicados os questionários finais, teve-se em consideração a localização da instituição escolhida. Note-se que não existia qualquer garantia de que os alunos que iriam responder ao teste piloto não participariam no ATL do Zoo, contudo dada a distância entre a instituição e o Jardim Zoológico essa hipótese era reduzida.

O Colégio Guadalupe, estabelecimento de ensino privado localizado na Aroeira, mostrou-se interessado em participar neste teste. A escolha deste colégio prendeu-se ao facto de nele serem lecionados todos os graus de ensino de interesse para este estudo. Para a realização do teste piloto do questionário destinado ao 2º CEB foi selecionada uma turma do 5º ano constituída por 19 alunos. Para a realização do teste piloto do questionário destinado aos participantes que se encontram no 3º CEB e secundário, a turma selecionada encontrava-se no 7º ano e era constituída por 20 alunos. No total, realizaram o teste piloto 39 alunos.

Os principais objetivos deste procedimento consistiram em testar a compreensão dos itens, detetar conceitos pouco dominados pelos inquiridos, grau de dificuldade e extensão do questionário (Peres, 2011). Posto isto, foi pedido aos docentes que supervisionaram a realização do teste piloto que tivessem especial atenção às dúvidas que podiam surgir por parte dos alunos. As questões que suscitaram mais dúvidas foram registadas pelos docentes e estavam relacionadas com pouca dominância de conceitos, nomeadamente de “voluntariado”, “associações ambientais” e “nacional”, sendo que tal se sucedeu apenas para os alunos do 2º CEB. Desta forma os itens do questionário onde apareciam estes conceitos, destinado a este público alvo, foram reformulados, tal como se apresenta na Tabela 3.5.

Na turma de 7º ano os alunos conseguiram preencher o questionário de forma autónoma e não surgiram dúvidas.

Através da realização deste teste piloto foi possível otimizar a versão final do questionário, tornando-o mais adaptado às competências linguísticas do público alvo.

*Tabela 3.5 – Reformulação dos itens 2 e 3 do questionário para os participantes do ATL do Zoo após o teste piloto.*

Item	Antes do teste piloto	Após o teste piloto
2	“Faço voluntariado com associações ambientais (por exemplo limpar praias ou limpar florestas).”	“Ajudo a cuidar da Natureza por exemplo a limpar praias ou florestas.”
3	“Digo à minha família para comprar alimentos de origem biológica e nacional.”	“Digo à minha família para comprar alimentos de origem biológica e que sejam feitos em Portugal.”

### Aplicação do questionário

Solicitou-se autorização aos encarregados de educação dos jovens inscritos no ATL do Zoo para a participação dos mesmos neste estudo, referindo a confidencialidade do questionário (Anexo VIII). Nessa autorização era possível, também, o encarregado de educação autorizar que fosse consultado o seu endereço de email nas listagens de inscrição dos jovens, para que fosse enviado via correio eletrónico o “Questionário Pós-ATL do Zoo”.

As listagens de inscrição são listas organizadas por turno, com informação relativa a cada participante. Uma vez que são consideradas confidenciais, a Figura 3.4 representa o modelo destas listas. Note-se que a informação contida neste modelo é fictícia.

Animador 1 + Auxiliar 1 / Sala A / ATL VERÃO 2018 - Turno 2 - Grupo 5							
Nome do Participante	Idade	Grau de escolaridade	Ex ATL	Contacto	Saúde	Observações	Email
Participante 1	11	5	V17	91xxxxxx	Intolerante à lactose	-	xxx@gmail.com
Participante 2	12	6	-	96xxxxxx	-	Vai participar no T4	xxx@hotmail.com

*Figura 3.4 – Modelo das listagens de inscrição dos participantes do ATL do Zoo.*

Tal como já foi mencionado, o questionário foi aplicado em dois momentos distintos:

- Pré-ATL do Zoo: aplicou-se este questionário aos primeiros 10 turnos, que decorreram entre 25 de junho e 31 de agosto de 2018, sendo que o animador do grupo deveria ter em conta as seguintes regras:

- Só respondiam ao questionário os participantes com autorização dos encarregados de educação;
- O animador tinha o dever de dar uma breve explicação aos participantes sobre o questionário, mencionando que deveriam responder a verdade e não o que achassem que era a resposta correta, realçando que as respostas eram anónimas não sendo possível ter conhecimento de quem respondeu ao questionário;
- O animador deveria chamar a atenção para a pergunta sobre o ano de escolaridade, pedindo colocassem o ano que tinham terminado no presente ano letivo. A pergunta sobre o número de participações no ATL do Zoo também deveria ser alvo de esclarecimento por parte do animador, pedindo que colocassem “zero” se aquela fosse a primeira vez, “uma” se fosse a segunda e assim sucessivamente, realçando que o ATL do Zoo da Páscoa e Natal também contavam como uma participação;
- Cada participante só responde uma vez ao questionário, o que significa que, se participar noutra vez ao longo do verão então não responde novamente. Esta medida garante que não existem mais do que um questionário respondido pelo mesmo jovem;

- O animador deveria estar atento a dúvidas que fossem surgindo relativamente aos itens, esclarecendo, mas sem influenciar a resposta.
- Pós-ATL do Zoo: através dos endereços de email indicados nas listagens de inscrição, passadas duas semanas após o último dia de participação do jovem no ATL do Zoo, o questionário foi enviado para os encarregados de educação, acompanhado da seguinte mensagem:

*“Caro Encarregado de Educação,*

*Autorizou o seu educando a participar num estudo sobre a mudança de comportamentos a nível ambiental que se encontra a decorrer, este verão, no ATL do Zoo. Este questionário é a segunda fase do estudo e deve ser respondido pelo participante do ATL do Zoo.*

*Se tem mais de um educando que participou no ATL, então cada um responde uma vez. Os questionários são individuais e não revelam dados que identifiquem os inquiridos. As respostas servirão apenas para dados estatísticos.*

*Mais uma vez agradecemos a sua colaboração.”*

Tal como os questionários “Atividades de educação ambiental nos campos de férias em Portugal”, o “Questionário Pós-ATL do Zoo” também foi distribuído com recurso à plataforma online “Formulários Google”. Os itens sobre o grau de escolaridade e o número de participações no ATL do Zoo foram acompanhados de um esclarecimento, uma vez que não estava presente o animador para explicar, como aconteceu no primeiro momento.

### Seleção da amostra

Apesar deste campo de férias ser destinado a crianças e jovens com idades compreendidas entre os 6 e os 16 anos, ou seja, desde o 1º CEB ao secundário, optou-se por incluir neste estudo apenas aqueles que frequentam o 2º CEB, 3º CEB e secundário. Portanto o universo da população em estudo é a totalidade dos jovens inscritos nos primeiros 10 turnos do ATL do Zoo – Verão 2018, que frequentam os 2º e 3º CEB e secundário. Relativamente à amostra final do primeiro momento (Pré-ATL do Zoo), esta ficou reduzida aos participantes do ATL cujos EE autorizaram a participação dos seus educandos neste estudo. A Figura 3.5 apresenta o universo e a amostra do momento Pré-ATL do Zoo, por grau de escolaridade.

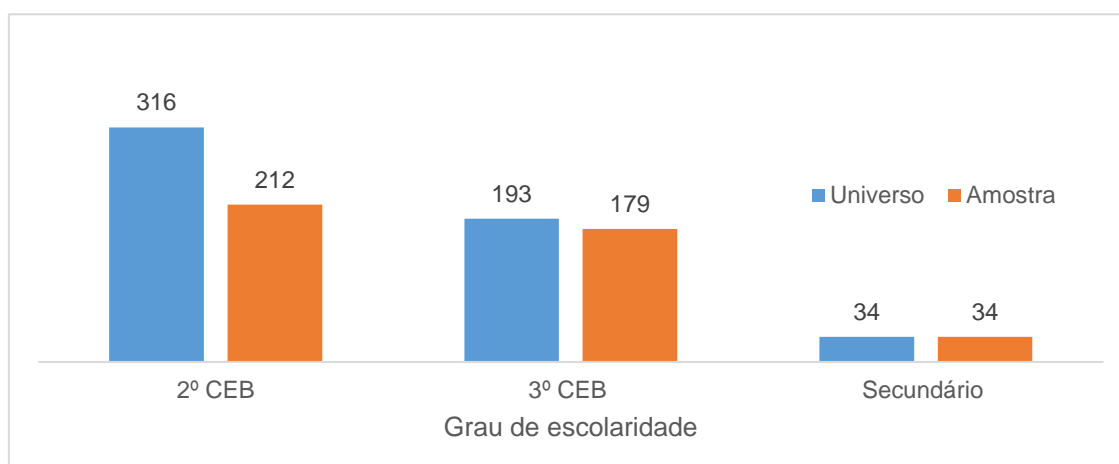


Figura 3.5 – Universo e amostra do momento Pré-ATL do Zoo.

Portanto, o universo do primeiro momento corresponde a 543 participantes e a amostra corresponde a 425. Obteve-se para este momento, uma taxa de resposta de 78,3%.

Uma vez que a amostra foi obtida de forma aleatória, e a população em estudo foi dividida em subgrupos segundo o grau de escolaridade, a técnica de amostragem utilizada é considerada, de acordo com Maroco (2010), probabilística estratificada.

Em relação ao segundo momento do estudo (Pós-ATL do Zoo) o universo corresponde aos 425 participantes autorizados a responder ao questionário e a amostra corresponde a 60, dado que apenas foram recebidas 60 respostas ao “Questionário Pós-ATL do Zoo”. Note-se que foi feito um “reforço”, reenviando o questionário novamente para os 425 EE acompanhado da mensagem já referida e de uma nota:

*“A eficácia deste estudo depende da colaboração de todos. Desta forma reenviamos o questionário para que possa ter uma nova oportunidade de responder. Se já respondeu, ignore este email.”*

A Figura 3.6 apresenta o universo e a amostra do momento Pós-ATL do Zoo, por grau de escolaridade.

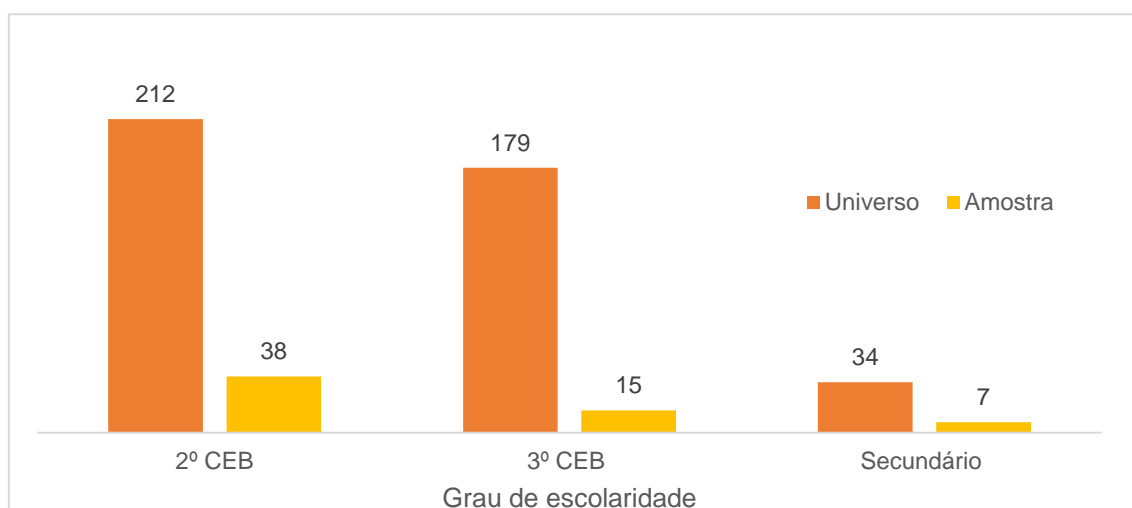


Figura 3.6 – Universo e amostra do momento Pós-ATL do Zoo.

Em suma, o “Questionário Pós-ATL do Zoo” obteve uma taxa de resposta de 14,1%.

### 3.6 Questionário para os encarregados de educação dos participantes do ATL do Zoo

#### Estrutura do questionário

O questionário destinado aos EE dos participantes do ATL do Zoo foi constituído por cinco itens de resposta fechada e um item de resposta aberta (o questionário pode ser consultado no Anexo IX) e pode ser dividido em duas partes: a primeira parte é constituída pelos primeiros quatro itens e tem como objetivo obter informação relativa à opinião dos EE face ao ATL do Zoo; a segunda parte é constituída pelos dois últimos itens e pretende obter informação relativa à mudança de atitudes e comportamentos ambientais dos educandos (Tabela 3.6).

Tabela 3.6 – Itens do questionário para os EE dos participantes do ATL do Zoo.

Parte	Itens
<b>Primeira parte</b>	1. Já visitou o Jardim Zoológico com o(s) seu(s) educando(s)?
	2. Quantos educandos participaram no ATL do Zoo no Verão de 2018?
	3. Das seguintes razões para a escolha do ATL do Zoo como ocupação de tempos livres do(s) seu(s) educando(s), escolha aquela que mais coincide com a razão da sua escolha.
	4. De 1 a 5, sendo 1- Muito Insatisfeito; 2- Insatisfeito; 3- Indiferente; 4- Satisfeito e 5- Muito Satisfeito, como se sente em relação à participação do(s) seu(s) educando(s) no ATL do Zoo?
<b>Segunda parte</b>	5. O(s) seu(s) educando(s) têm mostrado mais interesse na proteção do ambiente desde a participação no ATL do zoo?
	6. Se a resposta à pergunta 4 foi “sim”, em apenas uma frase, dê um exemplo de mudança de comportamento no(s) seu(s) educando(s).

O “item 3” tinha três hipóteses de resposta pré-estabelecidas, contudo era possível escolher a opção “outra” e descrever a resposta que melhor se adaptava.

O item 6 é o único item de resposta aberta e destinava-se apenas aos inquiridos que afirmavam que os seus educandos tinham mostrado mais interesse na proteção do ambiente deste a participação no ATL do Zoo.

### Validação do questionário

Foi solicitado aos organizadores do ATL do Zoo que validassem este questionário quanto à construção e conteúdo das perguntas, concluindo-se que o mesmo estava claro e de fácil compreensão e, portanto, não necessitava de nenhuma correção.

Tendo em conta o objetivo deste questionário considerou-se que não era necessário recorrer a uma metodologia de validação mais complexa, como ocorreu no caso do questionário para os participantes do ATL do Zoo.

### Aplicação do questionário

O questionário para os EE dos participantes do ATL do Zoo foi enviado em paralelo com o “Questionário Pós-ATL do Zoo”, ou seja, para cada endereço de email foram enviados os dois questionários.

Tal como aconteceu com o “Questionário Pós-ATL do Zoo”, este também foi distribuído com recurso à plataforma online “Formulários Google” e estava acompanhado da seguinte mensagem:

*“Caro Encarregado de Educação,*

*Também no âmbito do estudo que se encontra a decorrer no ATL do Zoo este verão, serve este questionário para que possa dar o seu feedback em relação à participação do(s) seu(s) educando(s) no ATL do Zoo.*

*Demora apenas 3 minutos. A sua participação também é importante para este estudo.*

*Muito Obrigada"*

### **Seleção da amostra**

Uma vez que foram obtidas 425 autorizações para a participação no presente estudo, significa que este número diz respeito ao universo da população deste questionário. A amostra corresponde ao número de respostas obtidas – 75. Portanto a taxa de resposta a este questionário foi de 17,6%.



## 4. Resultados e discussão

### 4.1 Educação ambiental nos campos de férias portuguesas

As respostas obtidas a estes questionários foram alvo de um pré-tratamento, quer através de contacto telefónico quer através de pesquisa nos sites das entidades organizadoras dos campos de férias. Esta necessidade deveu-se ao facto de algumas respostas não estarem completas ou claras.

#### 4.1.1 Caracterização da amostra

##### a) Natureza das entidades organizadoras de campos de férias

A Figura 4.1 apresenta a natureza das entidades organizadoras de campos de férias que participaram neste estudo.

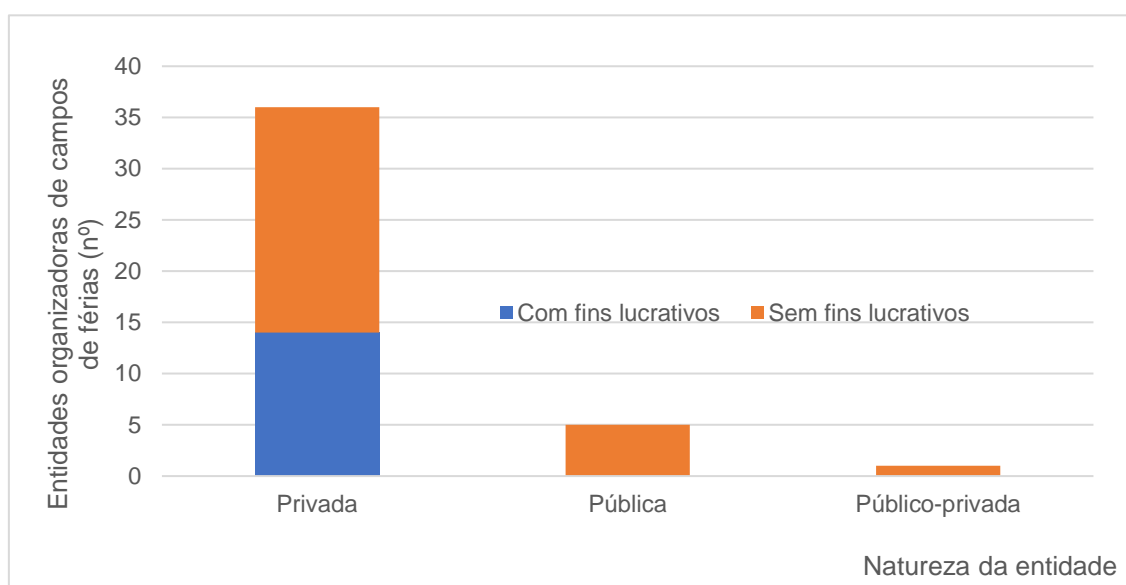


Figura 4.1 - Natureza das entidades organizadoras de campos de férias.

Como é possível observar, a maioria das entidades (N=36) corresponde ao setor privado, sendo que apenas 14 possuem fins lucrativos. As restantes 28 são entidades sem fins lucrativos.

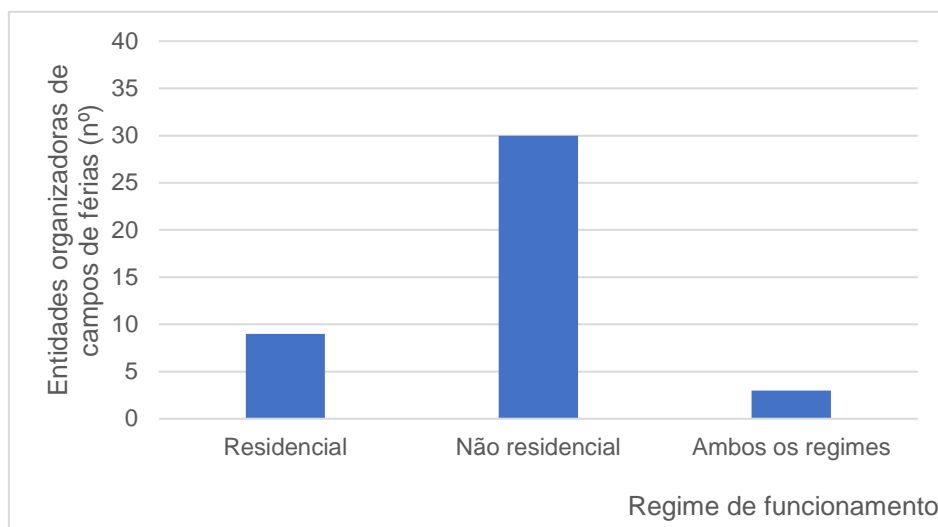
##### b) Região do país onde decorrem os campos de férias

A Figura 3.2 apresentada no Capítulo 3 mostra o número de entidades organizadoras de campos de férias que responderam ao questionário por área geográfica, segundo a NUTSII. Esta informação foi obtida através do item 4 “*Concelho da sede da entidade promotora*”. Considerando que as atividades de campo de férias poderiam ocorrer noutras regiões do país, diferentes da região onde se encontra a sede da entidade, procurou-se obter essa informação através do item 5 “*Concelho onde têm lugar as atividades*”.

Apenas duas entidades organizam os seus campos de férias em diversas regiões, sendo que uma respondeu “*pelo país*” e outra respondeu “*Lisboa, Porto, Braga, Peniche*”. As restantes 40 entidades responderam que as atividades dos seus campos de férias têm lugar na mesma região da NUTSII da respetiva sede.

### c) Regime de funcionamento dos campos de férias

Considerando os possíveis regimes de funcionamento, a figura seguinte mostra o resultado das respostas obtidas ao item 6 “*Classificação segundo o regime de funcionamento*”.

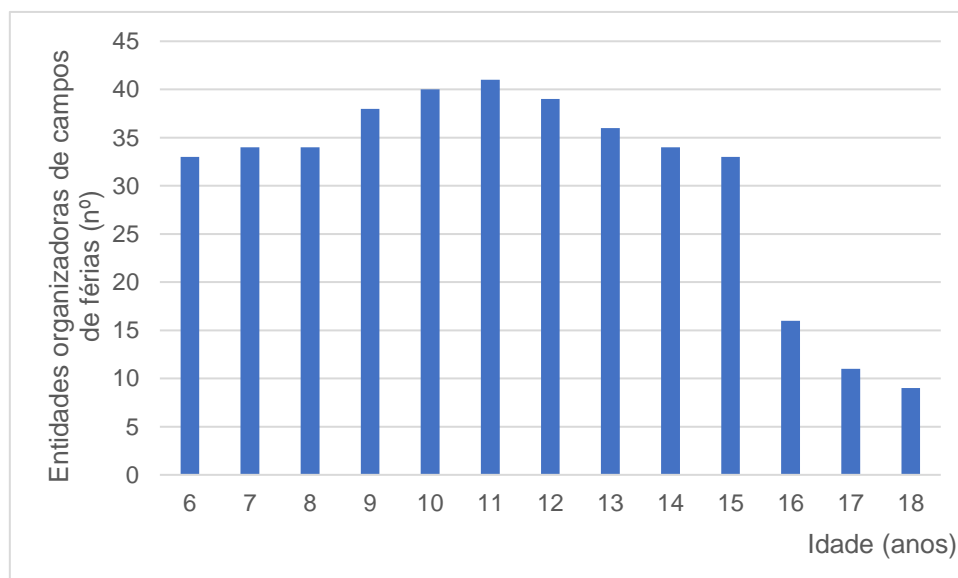


*Figura 4.2 - Regime de funcionamento dos campos de férias.*

A maioria dos campos de férias organizados pelas entidades que responderam ao questionário apresentam um regime de funcionamento não residencial. Dos campos de férias residenciais, três acontecem em acampamento. Das 42 entidades, três apresentam ambos os regimes, podendo funcionar como residencial ou não residencial.

### d) Faixa etária dos participantes dos campos de férias

Como se sabe, os campos de férias são destinados a jovens com idades compreendidas entre os 6 e os 18 anos. Tendo em conta este intervalo de idades, procurou-se conhecer as faixas etárias que ocorrem com maior frequência nos campos de férias. A figura seguinte apresenta o número de campos de férias destinado a cada idade.

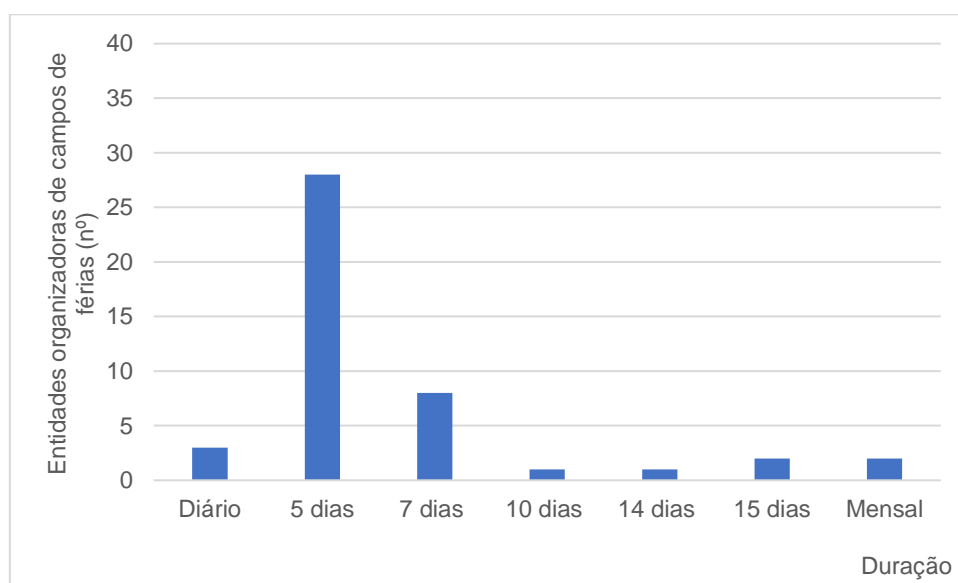


*Figura 4.3 - Idade dos participantes dos campos de férias.*

É possível concluir que a maioria dos campos de férias organizados se destina a uma faixa etária que compreende idades entre os 6 e os 15 anos, sendo os 11 anos a idade que aparece com maior frequência. Os baixos valores para a faixa etária dos 16 aos 18 anos pode ser explicado pelo facto de os jovens destas idades serem mais independentes no que respeita à ocupação dos seus tempos livres. Desta forma as entidades organizam atividades destinadas às faixas etárias que mais procuram este tipo de ocupação.

#### e) Duração típica dos programas

Existem campos de férias que ocorrem durante todas as férias letivas e campos de férias que acontecem apenas durante uma semana. Independentemente do período em que ocorrem, procurou-se saber qual a duração dos seus programas. Tendo por base o exemplo do ATL do Zoo, este é um campo de férias que ocorre durante todo o verão, mas o seu programa repete semanalmente. A Figura 4.4 apresenta as durações típicas dos programas os campos de férias organizados pelas entidades que responderam ao questionário.



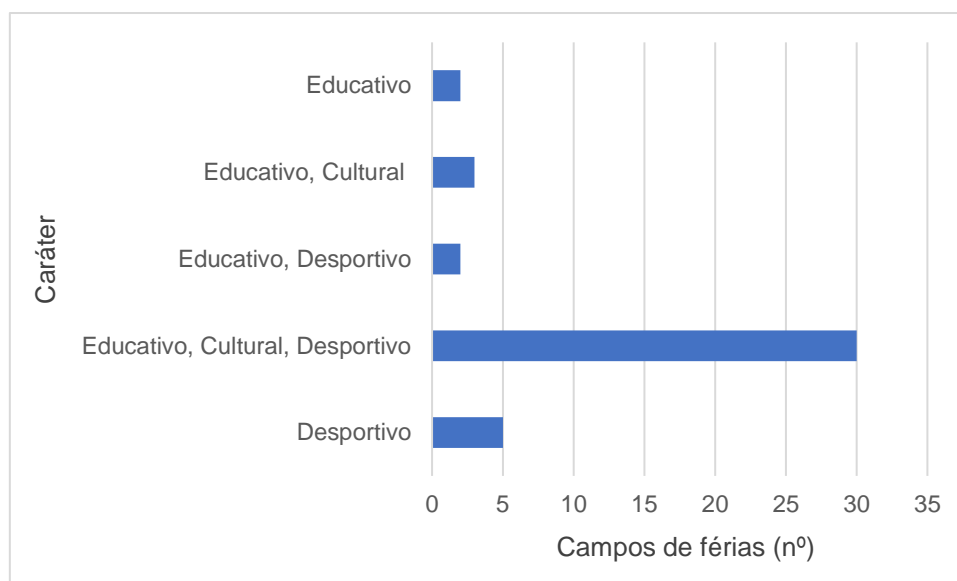
*Figura 4.4 - Duração típica dos programas dos campos de férias.*

Como é possível observar, os campos de férias organizam maioritariamente programas de 5 dias. Estes campos de férias são, na grande maioria aqueles que apresentam um regime não residencial, e ocorrem de segunda a sexta feira.

Os campos de férias com programas diários são aqueles que não possuem repetição dos programas. Todos os programas de 7, 14 e 15 dias correspondem a campos de férias de regime residencial.

#### f) Caráter dos temas abordados nos campos de férias

Considerando que os campos de férias podem ser de carácter educativo, cultural, desportivo ou meramente recreativo, a figura seguinte apresenta as respostas obtidas pelas entidades organizadoras.

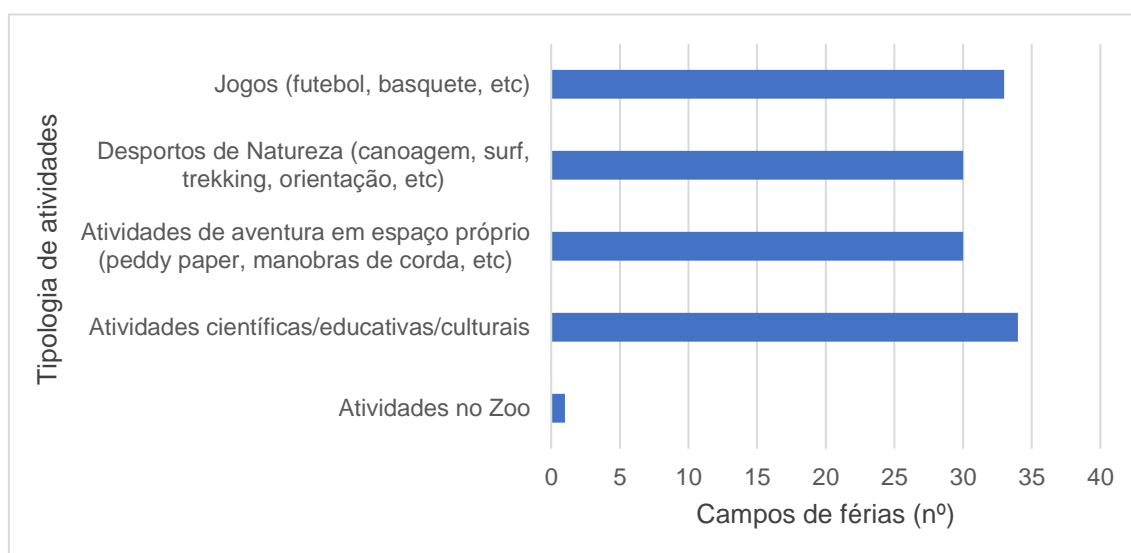


*Figura 4.5 - Caráter dos campos de férias.*

Apenas sete campos de férias consideram apresentar um único caráter, sendo que dois são educativos e cinco são desportivos. Das entidades organizadoras de campos de férias que responderam ao questionário, nenhuma organiza campos de férias que possuam um caráter meramente recreativo, o que revela preocupação por tornar estes tempos livres mais dinâmicos inserindo temas educacionais, culturais e desportivos nas suas atividades.

#### **g) Tipologia das atividades realizadas nos campos de férias**

A figura seguinte permite conhecer melhor a tipologia das atividades realizadas nos campos de férias.



*Figura 4.6 - Tipologia das atividades realizadas nos campos de férias.*

São exemplos de atividades científicas, educativas ou culturais, visitas a museus, experiências em laboratório e todas aquelas que têm como objetivo o aumento de conhecimento numa determinada área.

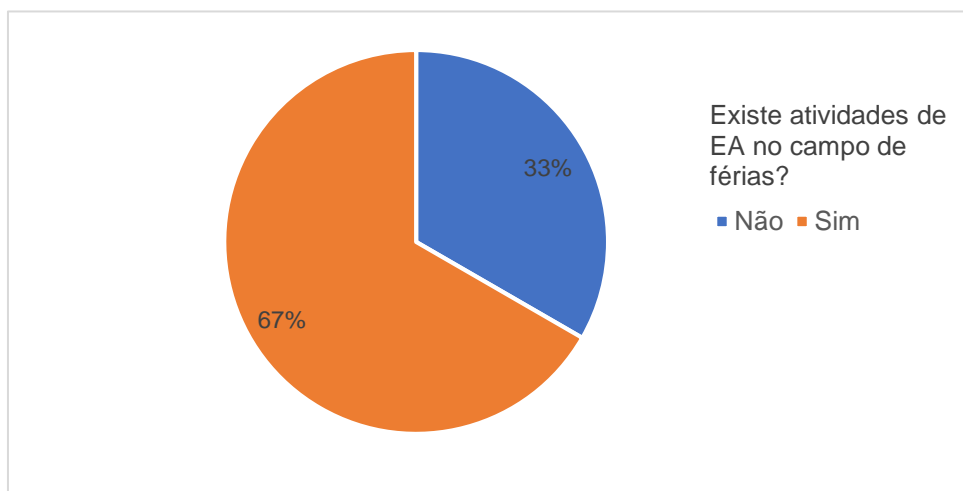
Através da Figura 4.6 é possível concluir que os campos de férias realizam atividades de várias tipologias, sendo que a categoria “Atividades no Zoo” é destinada apenas a campos de férias que se realizam em Zoos, uma vez que a tipologia de atividades realizadas é muito característica destes espaços devido à interação que existe com o mundo animal.

O Desporto de Natureza constitui uma categoria de elevada importância, uma vez que pode ser utilizado como instrumento de educação ambiental. Esta modalidade estabelece relações com temas como a Natureza e a Ecologia, surgindo a ideia de associar estas práticas à preservação da Natureza (Melo, 2009). O interesse ecológico, a descoberta, a identificação e análise do envolvimento natural tendo como objetivo a sua conservação e equilíbrio é, na opinião de Moreira (2007), uma das vertentes da relação com a Natureza proporcionada por esta prática. Segundo o mesmo autor, a atividade física constitui a outra vertente, na qual o conforto com a Natureza e a sua exploração é efetuada através do domínio de diferentes técnicas. Melo (2009) designa por “Desportos de Natureza” as práticas corporais que decorrem em meio natural. Este tipo de atividades é desenvolvido por 30 dos campos de férias que participaram neste estudo.

Todos os campos de férias têm atividades meramente recreativas nos seus programas, como por exemplo, um dia de praia, piscina ou jogos tradicionais.

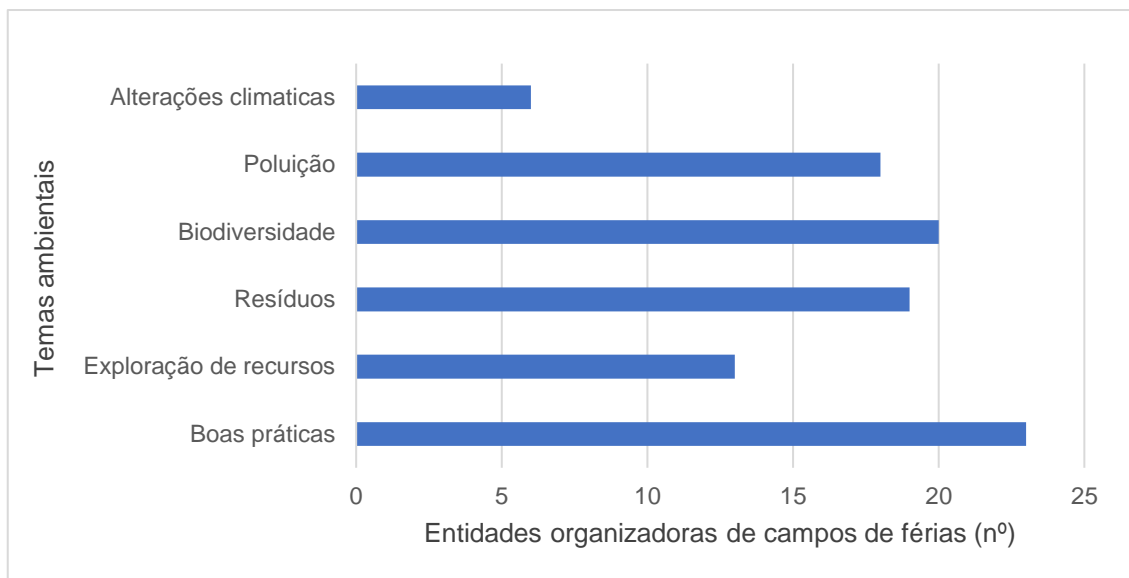
#### 4.1.2 Atividades de educação ambiental nos campos de férias em Portugal

Após ter sido realizada uma caracterização dos campos de férias, a figura seguinte apresenta a percentagem de entidades organizadoras que desenvolvem atividades no âmbito de educação ambiental.



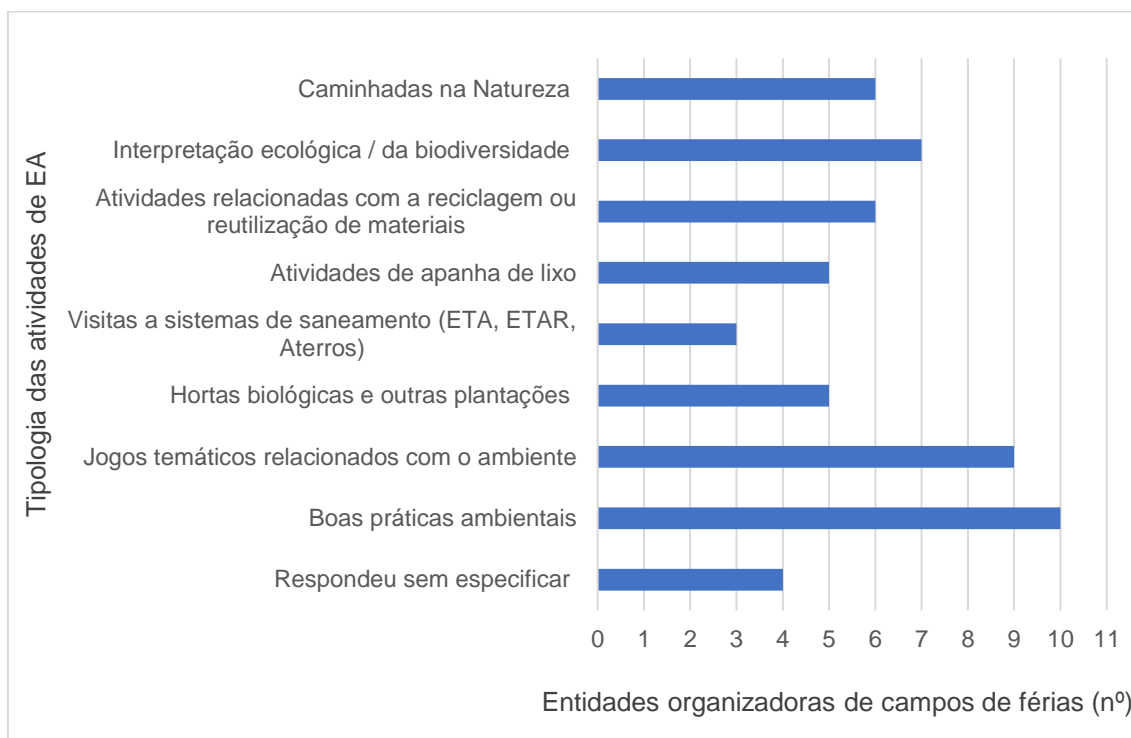
*Figura 4.7 - Existência de atividades de educação ambiental nos campos de férias.*

Como é possível observar, a maioria das entidades organizadoras de campos de férias afirmam desenvolver atividades de educação ambiental. De maneira a conhecer de forma mais aprofundada o tipo de atividades desenvolvidas procurou-se saber quais os temas abordados nessas mesmas atividades (Figura 4.8).



*Figura 4.8 - Temas ambientais abordados nos campos de férias.*

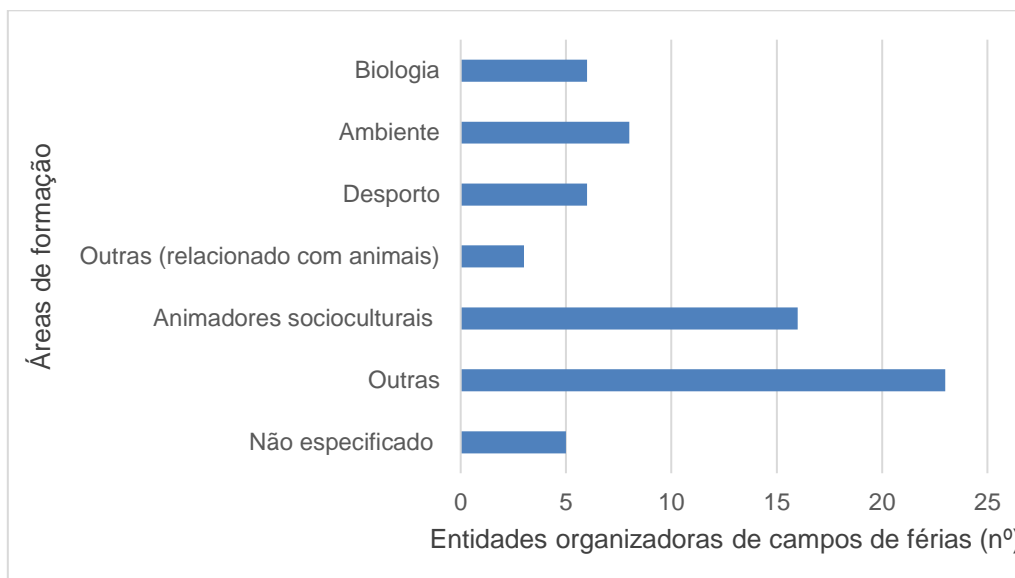
Conclui-se que as entidades organizadoras têm especial atenção nas “Boas práticas”, sendo esta a categoria mais abordada. Contudo, qual será a tipologia das atividades desenvolvidas de âmbito ambiental? As respostas obtidas a esta pergunta encontram-se no Anexo X, contudo procedeu-se a um pré-tratamento das respostas para que fosse possível categorizá-las. A distribuição das respostas pelas categorias também se encontra no mesmo anexo (Tabela A.4) e a representação gráfica do número de campos de férias pelas categorias encontra-se na figura abaixo.



*Figura 4.9 - Tipologia das atividades de EA realizadas nos campos de férias.*

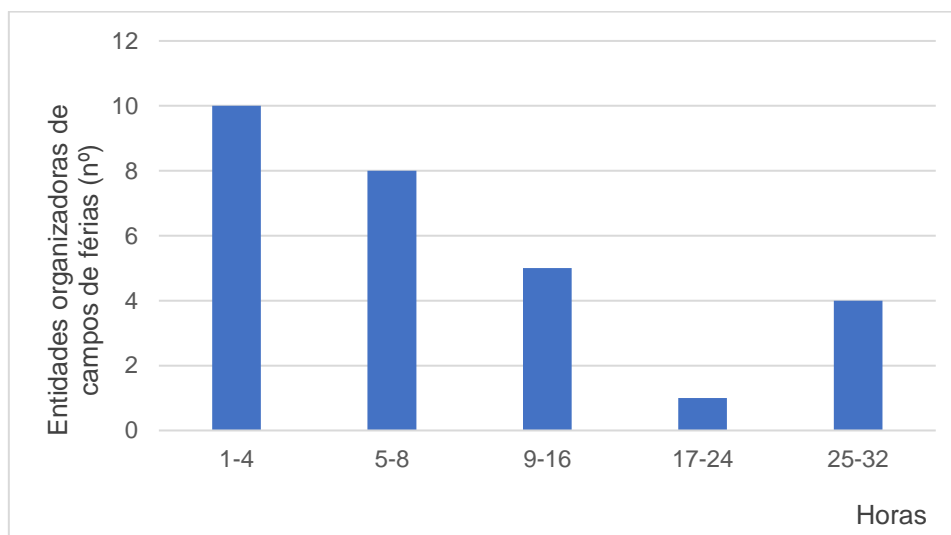
Para apresentar as áreas de formação profissional dos monitores que dinamizam estas atividades procedeu-se a um pré-tratamento das respostas, agrupando-as pelas seguintes

categorias: biologia, ambiente, educação, desporto, outros (relacionados com animais), animadores socioculturais, outros (profissionais de saúde, psicólogos, matemáticos, técnicos de hotelaria, etc) e não especificado (para as entidades que não foram específicas na área de formação dos seus monitores). No Anexo XI encontra-se a tabela com a lista das formações para cada categoria. Pela Figura 4.10 é possível concluir que a maioria não possui formação na área do ambiente, sendo a animação sociocultural a área mais representativa.



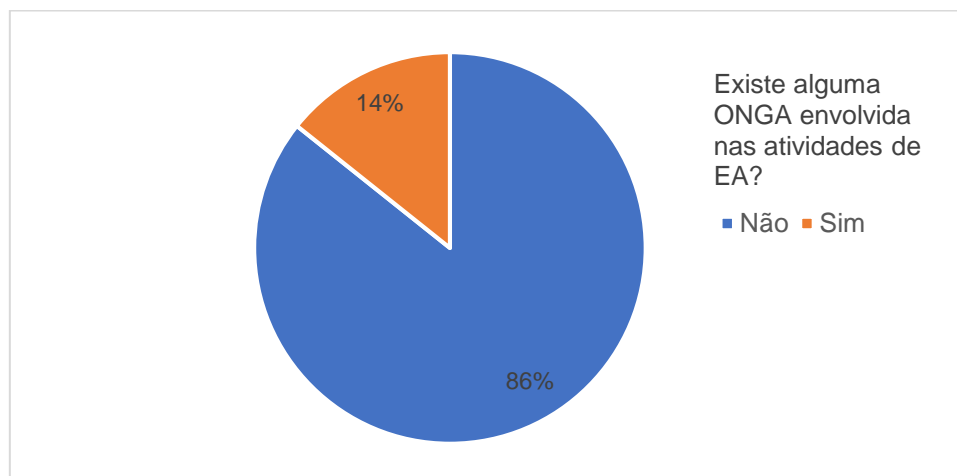
*Figura 4.10 - Áreas de formação dos monitores de atividades de EA nos campos de férias.*

Procurou-se também conhecer a duração, em horas, para cada participante das atividades de educação ambiental desses campos de férias e através das respostas obtidas é possível concluir que na maioria dos casos essas atividades têm a duração igual ou inferior a oito horas (Figura 4.11). Isto significa que os campos de férias dedicam, no máximo, um dia do seu programa a esta temática. Aqueles que apresentam uma duração destas atividades igual ou superior a 25 horas são aqueles que dedicam a maioria do seu programa à educação ambiental.



*Figura 4.11 - Duração das atividades de EA nos campos de férias.*

Pretendeu-se também conhecer se as atividades de EA realizadas pelos campos de férias têm o envolvimento de ONGA (Organização Não Governamental de Ambiente), chegando-se à conclusão que tal apenas acontece em 14% da amostra (N=4) (Figura 4.12).

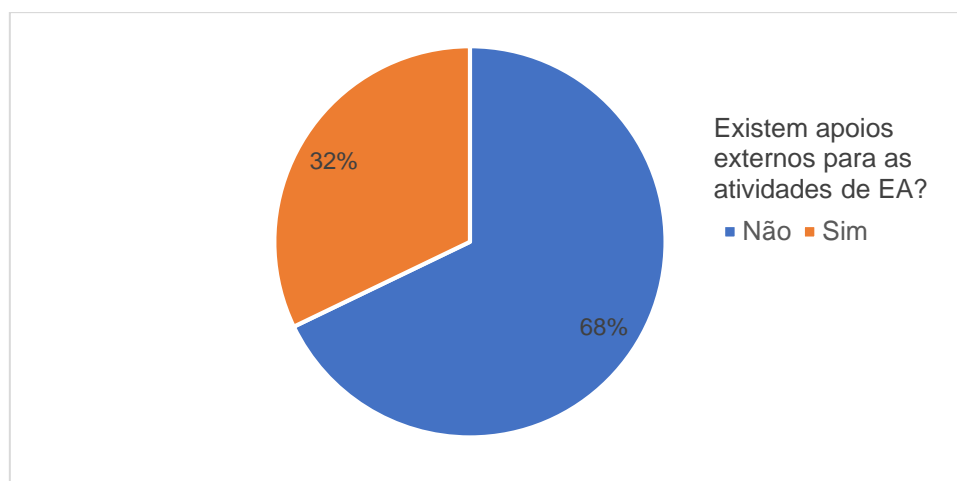


*Figura 4.12 - Envolvimento de ONGA nas atividades de EA.*

Essas ONGA são:

- ABAE - Associação Bandeira Azul da Europa;
- AVE - Associação Vimaranesse para a Ecologia;
- Onda Verde- Associação Juvenil de Ambiente e Aventura;
- ADACE - Associação de Defesa do Ambiente de Cacia e Esgueira.

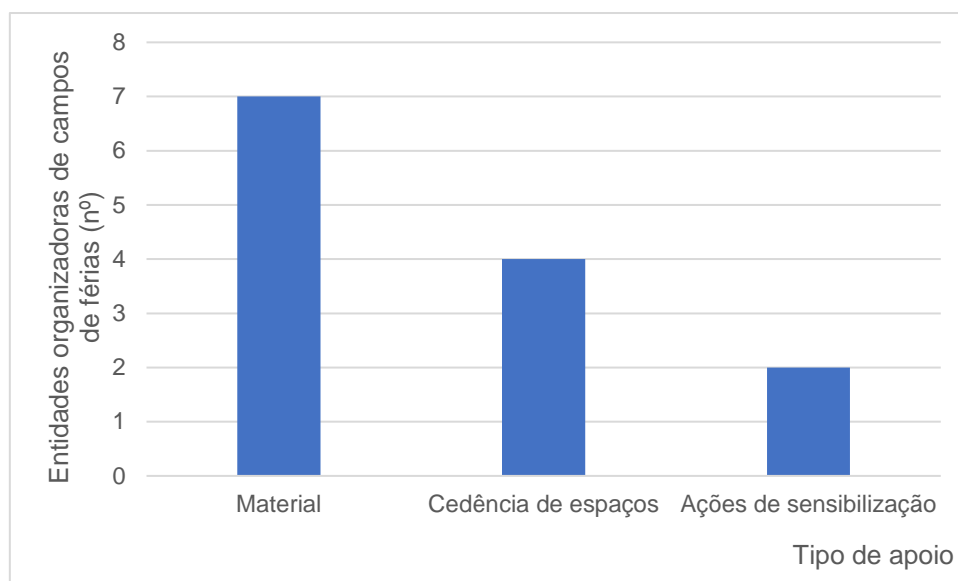
Através da observação da figura seguinte verifica-se que a maioria das atividades de EA realizadas pelos campos de férias não recebem qualquer tipo de apoio por parte de outras entidades.



*Figura 4.13 - Existência de apoios externos para as atividades de EA.*

Adicionalmente, procurou-se saber quais os tipos de apoios existentes para os casos que responderam positivamente à questão anterior (Figura 4.14).

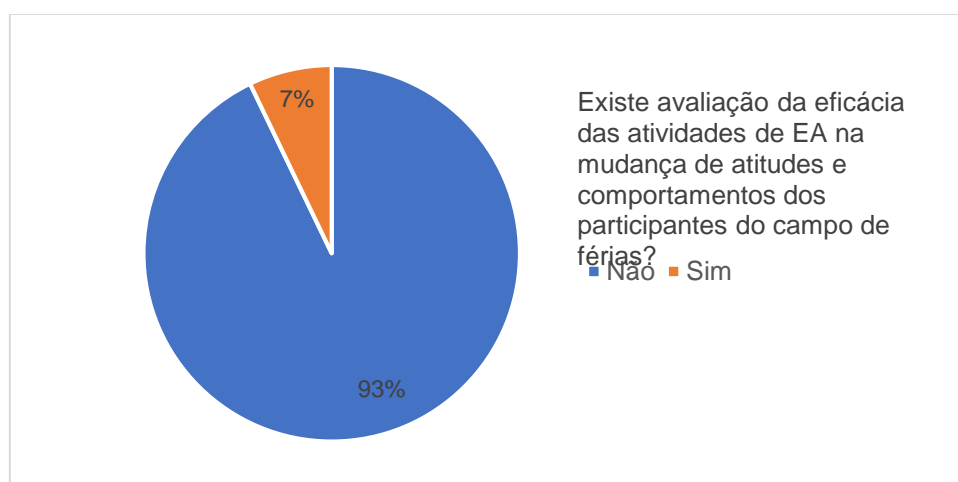




*Figura 4.14 - Tipos de apoios externos existentes nas atividades de EA.*

Verifica-se, portanto, que a grande maioria dos campos de férias recebe apoio material para a realização das suas atividades de EA.

Tendo em conta a importância da avaliação das atividades de EA, e sendo este o objetivo primordial desta dissertação, procurou-se conhecer se estas atividades eram avaliadas pelos campos de férias face à mudança de atitudes e comportamentos ambientais dos seus participantes (Figura 4.15).



*Figura 4.15 - Existência de avaliação das atividades de EA nos campos de férias.*

Apenas dois campos de férias afirmam fazer uma avaliação neste sentido, contudo não possuem uma metodologia para tal. Em ambos os casos, esta avaliação é feita através da observação de comportamentos.

Considera-se que a EA pode estar presente em qualquer tipo de atividade realizada pelos campos de férias, sejam estes de carácter desportivo, cultural ou educativo ou meramente recreativo. Neste sentido, e tendo em conta os campos de férias que afirmaram não possuir esta abordagem ambiental, procurou-se conhecer as razões para tal (Figura 4.16).

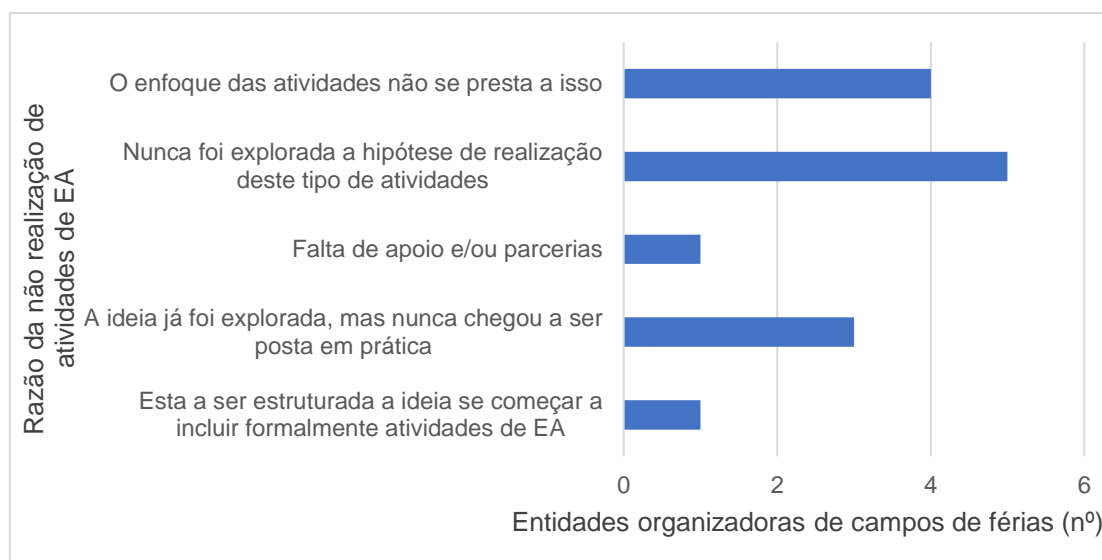


Figura 4.16 - Razões para a não realização de atividades de EA nos campos de férias.

Parece que a principal razão para a não realização de atividades de EA nos campos de férias está relacionada com o caráter do mesmo. Ao se considerar que o enfoque das atividades não se relaciona com o ambiente, exclui-se a hipótese da realização destas atividades.

Tal como já foi referido na metodologia, foi dada liberdade às entidades organizadoras de campos de férias para fazerem um comentário sobre este tema. Uma entidade referiu que as temáticas abordadas nas atividades de educação ambiental vão ao encontro das campanhas ambientais do município no qual o campo de férias se insere, havendo assim uma dinamização dos temas. Esta mesma entidade salientou que para os campos de férias a realizar no ano de 2019, estão a ser planeadas atividades relacionadas com a poupança de água e a redução do uso de plástico. Uma outra entidade que já se encontra a dinamizar estas atividades nos campos de férias que realiza, reconhece a importância do tema e realça que irá continuar a introduzir esta temática nas atividades futuras. Um outro comentário é referente à importância de dinamizar atividades ao ar livre, com o contacto direto com os elementos naturais, contacto esse que é quase inexistente durante o ano letivo, principalmente para os “jovens urbanos”. Esta entidade cita a frase de Baden Powell sobre a realidade dos jovens de hoje: “É preciso mostrar ao rapaz da cidade que, por cima dos telhados dos cinemas, há estrelas a brilhar”.

## 4.2 Resultados – Caso de estudo ATL do Zoo

### 4.2.1 Atitudes e comportamentos ambientais dos participantes do ATL do Zoo

Para o tratamento dos dados recolhidos através dos questionários aos participantes do ATL do Zoo, primeiramente, utilizou-se uma folha de cálculo Excel para a organização dos dados. Posteriormente, exportou-se essa folha para o programa estatístico SPSS (*Statistical Package for Social Science*), a partir do qual se realizou o tratamento estatístico dos resultados.

Os resultados deste questionário estão organizados nos seguintes subcapítulos:

- 1) Caracterização dos participantes do ATL do Zoo;
- 2) Atitudes e comportamentos ambientais face ao sexo dos participantes do ATL do Zoo;
- 3) Atitudes e comportamentos ambientais face ao grau de escolaridade dos participantes do ATL do Zoo;
- 4) Atitudes e comportamentos ambientais face ao número de participações no ATL do Zoo;

- 5) Eficácia do ATL do Zoo na mudança de atitudes e comportamentos ambientais nos participantes.

Note-se que nos subcapítulos 2, 3 e 4 utilizaram-se apenas os dados do questionário Pré-ATL do Zoo, uma vez que a dimensão desta amostra é mais representativa do que a amostra Pós-ATL do Zoo. Portanto, apenas foram consideradas as duas amostras no subcapítulo 5, sendo que este é o subcapítulo que traduz o objetivo prioritário deste caso de estudo.

Apesar do questionário ser constituído por 25 itens, apenas são apresentados os resultados, em cada caso, daqueles que mostraram apresentar diferenças do ponto de vista estatístico. Os resultados dos testes estatísticos para os restantes itens encontram-se em anexo.

Tendo em conta que nem todos os jovens têm irmãos ou primos mais velhos, optou-se por excluir o item 7 deste estudo pois os participantes mostraram dificuldade na sua compreensão.

#### 4.2.1.1 Caracterização dos participantes do ATL do Zoo

Uma vez que a amostra relativa ao Pré-ATL do Zoo é constituída por 425 respostas e a amostra relativa ao Pós-ATL do Zoo é constituída por 60 respostas, houve a necessidade de testar se essas amostras diferem relativamente às características (variáveis) “sexo”, “grau de escolaridade” e “número de participações no ATL do Zoo”. Para tal usa-se o teste do Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ) tendo-se como hipóteses estatísticas:  $H_0$ : Não existem diferenças entre as amostras relativamente à distribuição das classes na variável;  $H_1$ : Existem diferenças significativas entre os grupos de onde foram extraídas as amostras

Como se pode observar na Tabela 4.1, os grupos Pré-ATL do Zoo e Pós-ATL do Zoo não diferem nas variáveis sexo e número de participações no ATL do Zoo ( $p\text{-value} > 0,05$ ). No seu conjunto, predominam na amostra jovens do sexo feminino e um número de participações neste campo de férias superior a três vezes. Quanto à variável grau de escolaridade, as diferenças entre grupos são estatisticamente significativas ( $p\text{-value} < 0,05$ ), contudo em ambos os momentos predominam jovens do 2º CEB, sendo o Secundário o grau de escolaridade com menor participação (0% no Pós-ATL do Zoo).

Tabela 4.1 - Variáveis em estudo e resultado do teste estatístico.

Variáveis	Grupos		Amostra total	Teste estatístico
	Pré-ATL do Zoo	Pós-ATL do Zoo		
Sexo (%)				
Feminino	55%	65%	56%	$p\text{-value} = 0,156$
Masculino	45%	35%	44%	
Grau de escolaridade				
2º CEB	50%	63%	52%	$p\text{-value} = 0,038$
3º CEB	42%	25%	40%	
Secundário	8%	0%	7%	
Nº de participações				
Primeira participação	30%	37%	31%	$p\text{-value} = 0,686$
Segunda participação	21%	17%	21%	
Terceira participação	9%	8%	9%	
Mais do que a terceira participação	40%	38%	40%	

O *output* do teste do Qui-Quadrado para cada variável encontra-se no Anexo XII.

#### 4.2.1.2 Atitudes e comportamentos ambientais face ao sexo dos participantes do ATL do Zoo

Com a finalidade de conhecer se existem diferenças significativas, do ponto de vista estatístico, nas atitudes e comportamentos ambientais dos jovens tendo em conta o seu sexo, recorreu-se ao teste de Mann-Whitney. De acordo com Maroco (2007) este é um teste não paramétrico e aplica-se em casos onde se pretende comparar as funções de distribuição de uma variável pelo menos ordinal medida em duas amostras independentes. A análise estatística foi efetuada para  $\alpha = 0.05$ . Neste caso as hipóteses estatísticas são:  $H_0$ : Não existem diferenças estatisticamente significativas entre os sexos;  $H_1$ : Existem diferenças significativas entre os sexos

Apenas os itens que obtiveram um  $p\text{-value} < \alpha=0,05$  apresentam diferenças estatisticamente significativas face ao sexo. O *output* deste teste encontra-se no Anexo XIII. A Figura 4.17 mostra a média e o desvio padrão dos *scores* obtidos para cada um destes itens, por sexo.

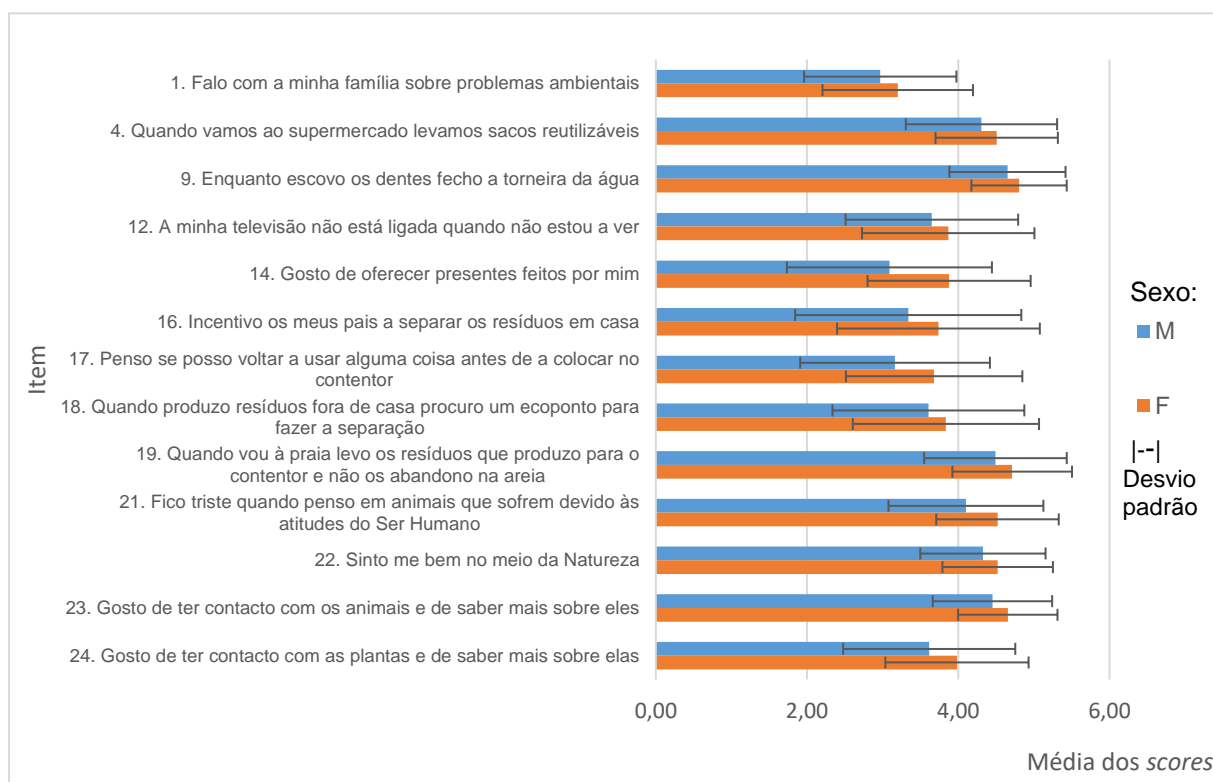


Figura 4.17 – Média e desvio padrão dos *scores* dos itens, por sexo.

Através da observação da figura é possível concluir que são as raparigas quem apresenta atitudes e comportamentos ambientalmente mais sustentáveis, com destaque para o item 14.

Este resultado mostra uma maior preocupação por parte do sexo feminino nas questões ambientais, tal como aconteceu em estudos realizados anteriormente, nomeadamente o de Martins (1996), Santos (2010) e Peres (2011). O resultado do item 21 vai ao encontro dos resultados obtidos por Peres (2011), nos quais os itens relacionados com o sofrimento dos animais foram aqueles que obtiveram valores mais elevados para o sexo feminino. De acordo com este autor, parece existir uma maior sensibilidade por parte das raparigas perante esta problemática.

Apesar das diferenças entre as médias serem estatisticamente significativas, os desvios padrão apresentam valores elevados, mostrando uma dispersão de dados também elevada. Santos

(2010) salienta que o efeito do género no conhecimento, emoções, intenções e comportamentos pró-ambientais requer mais investigação. Posto isto, vários autores citados por Barreiros *et al.*, (2004) referem que:

- É possível que o género influencie as atuações em função de processos de socialização que ocorrem no seio das famílias, escolas e grupos sociais, sendo que as mulheres mostram maior preocupação e emoção quanto à preservação e proteção do ambiente, contudo os homens possuem maior conhecimento. No entanto não foram encontradas evidências de diferenças a nível dos comportamentos, reforçando as dúvidas existentes quanto à relação entre género e conhecimentos, emoções e comportamentos (Benton, 1994);
- Parece existir reconhecimento por parte das sociedades de que as mulheres tendem a ser mais “sensíveis” e “preocupadas” com o bem-estar dos outros (Hofstede, 1980).

Apesar da possível relação entre sexo e comportamentos ambientais, os estudos empíricos não são conclusivos (Santos, 2010).

#### *4.2.1.3 Atitudes e comportamentos ambientais face ao grau de escolaridade dos participantes do ATL do Zoo*

Visando conhecer se existem diferenças estatisticamente significativas nas atitudes e comportamentos ambientais entre graus de escolaridade, recorreu-se ao teste de Kruskal-Wallis, uma vez que se encontram três graus de escolaridade em estudo: 2º CEB, 3º CEB e Secundário. As hipóteses estatísticas são:  $H_0$ : Não existem diferenças estatisticamente significativas entre, pelo menos, dois graus de escolaridade;  $H_1$ : Existem diferenças significativas entre, pelo menos, dois graus de escolaridade. Esta análise estatística foi, também, efetuada para  $\alpha = 0.05$  e, portanto, apenas são considerados significativamente diferentes os grupos de graus de escolaridade cujos  $p\text{-value} < \alpha = 0.05$ . Nos itens onde se rejeita  $H_0$  foi necessário proceder a uma comparação múltipla de médias das ordens. Esta comparação é que permitiu concluir qual ou quais os graus de escolaridade que diferem estatisticamente entre si.

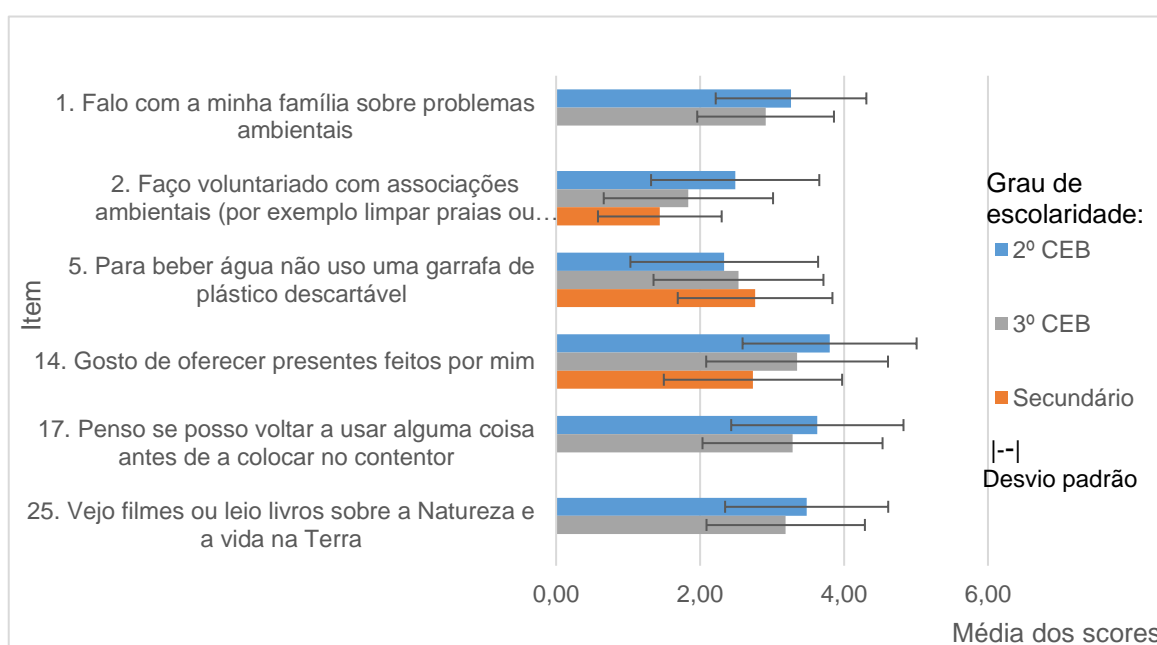
O *output* para cada item encontra-se no Anexo XIV, bem como a respetiva representação em gráficos de barras de erros (*error bar*).

A Tabela 4.2 apresenta, para cada item, os grupos de graus de escolaridade onde se encontraram diferenças do ponto de vista estatístico.

Conclui-se que, para estes itens, o 2º CEB e o 3º CEB apresentam sempre diferenças significativas, do ponto de vista estatístico. A Figura 4.18 apresenta as médias e os desvios padrão dos scores destes itens, por grau de escolaridade, para uma interpretação mais simples sobre quais os graus de escolaridade que possuem atitudes e comportamentos mais amigáveis do ambiente

*Tabela 4.2 – Grupos de graus de escolaridade onde existem diferenças estatisticamente significativas nas atitudes e comportamentos ambientais.*

Item	Grupos de graus de escolaridade		
	2º CEB/3º CEB	2º CEB/ Secundário	3º CEB/ Secundário
1. Falo com a minha família sobre problemas ambientais	x		
2. Faço voluntariado com associações ambientais (por exemplo limpar praias ou limpar florestas)	x	x	
5. Para beber água não uso uma garrafa de plástico descartável	x	x	
14. Gosto de oferecer presentes feitos por mim	x	x	x
17. Penso se posso voltar a usar alguma coisa antes de a colocar no contentor	x		
25. Vejo filmes ou leio livros sobre a Natureza e a vida na Terra	x		



*Figura 4.18 – Média e desvio padrão dos scores dos itens que apresentam diferenças estatisticamente significativas, por grau de escolaridade.*

Verifica-se que a média dos scores dos itens, à exceção do item 5, para o 2º CEB é a mais elevada permitindo concluir que são os mais jovens aqueles que possuem atitudes e comportamentos ambientais mais positivas. Para os itens 2 e 14 existe, claramente, uma tendência para as atitudes e comportamentos ambientais tornarem-se mais negativos à medida que o grau de escolaridade sobe, isto é, à medida que a idade cresce. O contrário acontece para o item 5, no qual o uso de garrafas de água reutilizáveis parece ser um comportamento adquirido. Estes resultados vão ao encontro dos resultados obtidos em estudos anteriores. Santos (2010)

conclui que a autonomia existente nos jovens com idades superiores a 13 anos coloca-os em contacto com a sociedade de consumo, e através da publicidade e de outros apelos, os jovens passam a dar mais atenção ao valor económico e respetivas comodidades, como é o caso da utilização do carro e das embalagens descartáveis, deixando para trás valores sustentáveis e de proteção da Natureza que outrora tiveram. Tal como Vasconcelos (2013) concluiu parece haver uma maior predisposição dos mais novos para a proteção da Natureza, mostrando que à medida que os conhecimentos aumentam, o interesse pelo ambiente diminui. Também Martins (1996) refere que a idade parece estar fortemente relacionada com as atitudes face ao ambiente, sendo os mais novos aqueles que, na maioria dos casos, expressam maior preocupação ambiental.

#### *4.2.1.4 Atitudes e comportamentos ambientais face ao número de participações no ATL do Zoo*

Sendo o número de participações no ATL do Zoo uma variável em estudo, optou-se por testar se existem diferenças estatisticamente significativas nas atitudes e comportamentos ambientais dos jovens que se encontravam, no verão de 2018, a participar no ATL do Zoo pela primeira vez, segunda vez, terceira vez e mais do que a terceira vez. Havendo quatro “opções de participação” o teste a ser usado é o mesmo que no caso anterior, tendo-se como hipóteses estatísticas:  $H_0$ : Não existem diferenças estatisticamente significativas entre, pelo menos, duas opções de participação no ATL do Zoo;  $H_1$ : Existem diferenças significativas entre, pelo menos, duas opções de participação no ATL do Zoo. Tal como já foi referido, no teste de Kruskal-Wallis, quando se rejeita  $H_0$  há que efetuar uma comparação múltipla de médias das ordens e só assim se pode tirar conclusões relativamente a qual ou quais as opções de participação diferem estatisticamente entre si.

Tal como no caso anterior, esta análise estatística foi efetuada para  $\alpha = 0.05$  e, portanto, apenas são considerados significativamente diferentes os grupos de graus de escolaridade cujos  $p$ -value  $< \alpha = 0.05$ . O *output* para cada item encontra-se no Anexo XV, bem como a respetiva representação em gráficos de barras de erros (*error bar*).

Em suma, com uma probabilidade de erro de 5% pode-se concluir que:

- Para o item 2 (*“Faço voluntariado com associações ambientais (por exemplo limpar praias ou limpar florestas)”*) são significativamente diferentes as médias referentes aos participantes que se encontravam, no verão de 2018, a participar pela primeira ou segunda vez e os que se encontravam a participar, pelo menos, pela quarta vez, sendo que a média dos *scores* é maior para aqueles que participam pela primeira ou segunda vez. Conclui-se, portanto, que o aumento do número de participações no ATL do Zoo não influenciou positivamente este comportamento;
- Para o item 5 (*“Para beber água não uso uma garrafa de plástico descartável”*) são significativamente diferentes as médias referentes aos participantes que se encontravam, no verão de 2018, a participar pela segunda vez e os que se encontravam a participar, pelo menos, pela quarta vez, sendo que a média dos *scores* é superior para os jovens que já têm maior número de participações no ATL do Zoo.

Tendo em conta estes resultados, conclui-se que, à exceção da melhoria face ao uso de garrafas de água reutilizáveis, não existe diferenças significativas do ponto de vista estatístico entre os comportamentos ambientais das crianças que já participaram no ATL do Zoo em edições anteriores e os comportamentos das crianças que nunca participaram.

#### 4.2.1.5 Eficácia do ATL do Zoo – Verão de 2018 na mudança de atitudes e comportamentos ambientais nos participantes

Para saber se o ATL do Zoo – Verão 2018 influenciou as atitudes e comportamentos ambientais dos seus participantes foi necessário utilizar os dados referentes ao Questionário Pré-ATL do Zoo e os dados referentes aos Questionários Pós-ATL do Zoo. Tendo em conta que estão em estudo duas amostras independentes, recorreu-se ao teste de Mann-Whitney. A análise estatística foi efetuada para  $\alpha = 0.05$ . Neste caso as hipóteses estatísticas são:  $H_0$ : Não existem diferenças estatisticamente significativas nas atitudes e comportamentos ambientais dos jovens antes e após terem participado no ATL do Zoo;  $H_1$ : Existem diferenças significativas nas atitudes e comportamentos ambientais dos jovens antes e após terem participado no ATL do Zoo.

Aquando a introdução da base de dados das respostas no SPSS teve-se em atenção que uma vez independentes, as duas amostras devem ser codificadas numa variável “Pré/Pós” com dois níveis (1 – Pré; 2 – Pós). No Anexo XVI encontra-se o output obtido para cada item.

De forma a simplificar a representação dos resultados, a figura 4.19 apresenta, para os itens que mostraram uma diferença estatisticamente significativa nas médias, a diferença entre a média dos “scores” de cada item, antes e depois da participação no ATL do Zoo.

Se o ATL do Zoo influenciar de forma positiva as atitudes e comportamentos ambientais dos seus participantes então as diferenças entre os “scores” Pré-ATL do Zoo e Pós-ATL do Zoo também é positiva. Caso contrário, essas diferenças apresentam valores negativos.

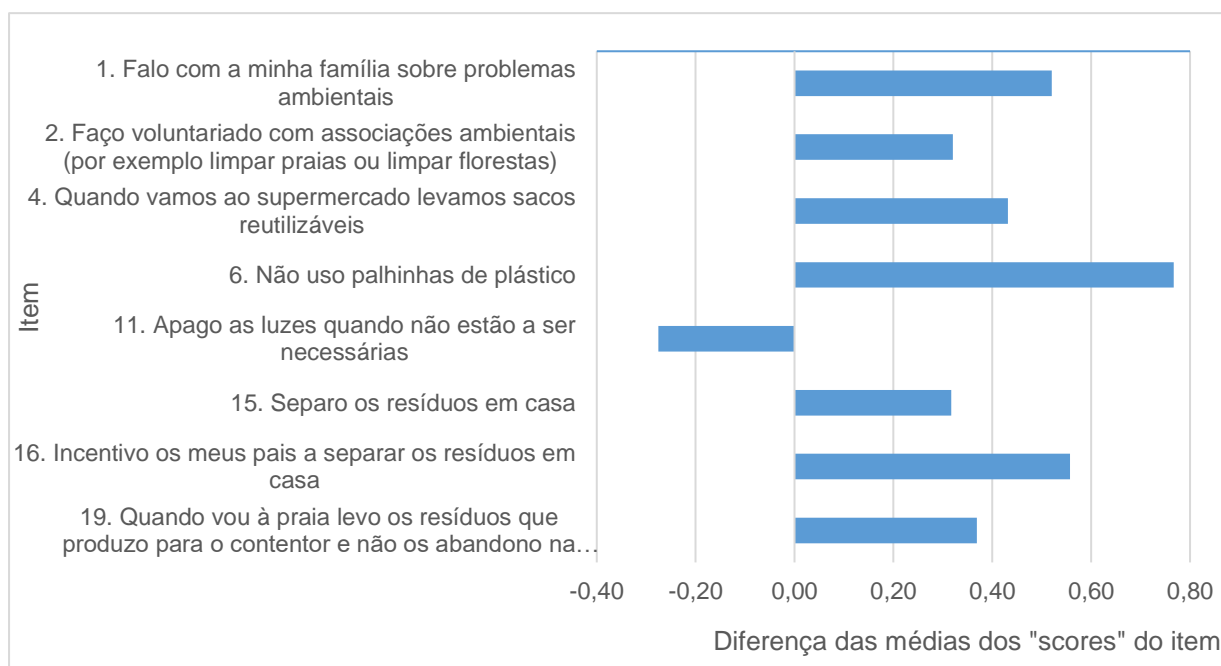


Figura 4.19 – Diferença das médias dos scores dos itens antes e depois da participação no ATL do Zoo.

Através da observação da figura conclui-se que a utilização de palhinhas de plástico foi o comportamento que obteve a maior diferença nas médias, sendo essa diferença positiva. Portanto, os participantes do ATL do Zoo mostraram-se sensibilizados para esta temática, deixando de utilizar este tipo de produto. Este resultado pode estar relacionado com a “empatia” que é gerada entre os jovens e os animais do Zoo, uma vez que as palhinhas de plástico estão relacionadas com a morte e ferimento de inúmeros animais marinhos, como tartarugas, focas e leões marinhos. Assim, os jovens demonstram que estão dispostos a proteger a vida animal



deixando de consumir um produto que não só constitui uma ameaça para a mesma como também é um produto com pouca utilidade tornando fácil prescindir o mesmo.

O item 11 é o único que apresenta uma diferença negativa, levando à conclusão de que o ATL do Zoo não foi eficiente face à sensibilização para este tema, devendo reforçar as atividades neste sentido.

Os restantes itens mostram diferenças positivas, permitindo afirmar que, para as respetivas temáticas, a participação neste campo de férias proporciona mudanças positivas. Os jovens mostram, através dos resultados obtidos, um aumento do interesse em partilhar assuntos ambientais com a família bem como o aumento do interesse em ações de voluntariado ambiental. A utilização de sacos reutilizáveis na hora de ir às compras também apresenta resultados mais positivos, e a questão da separação seletiva de resíduos parece ter sido bem explorada nas atividades do ATL do Zoo. O lixo marinho é um dos temas abordados ao longo do ATL e pela observação do gráfico é possível verificar mudanças positivas no comportamento referente a esta temática.

#### 4.2.2 Resultados – questionário para os encarregados de educação dos participantes do ATL do Zoo

Como já foi referido no capítulo da metodologia, este questionário teve como objetivo conhecer a opinião dos EE face à participação dos seus educandos no ATL do Zoo.

Dos 425 questionários enviados, 75 encarregados de educação responderam, sendo que a maioria (89%) afirma que já visitou mais do que uma vez o Jardim Zoológico com os seus educandos e apenas 5% confessa que “não” (Figura 4.20).

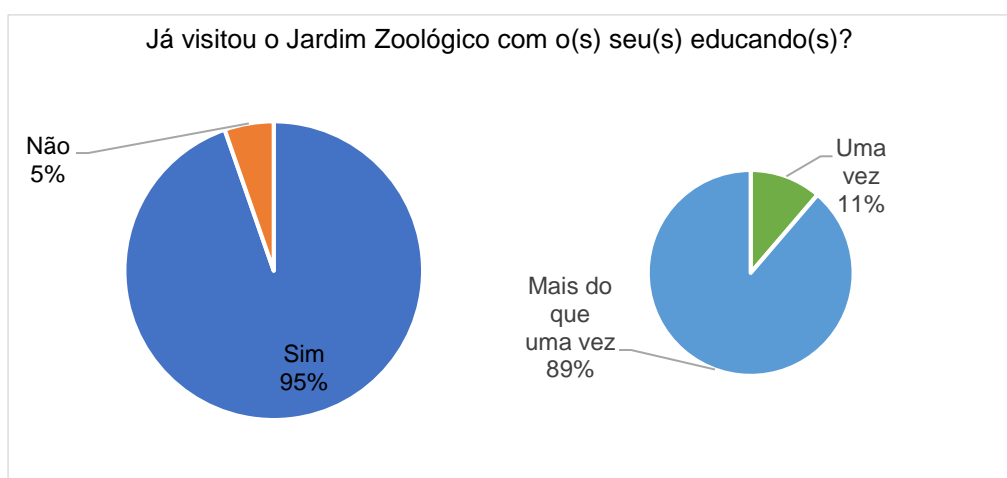


Figura 4.20 – Existência de visitas ao JZL com EE com os seus educandos.

Através da análise destas respostas é possível concluir que as famílias vistam o Jardim Zoológico, pelo menos uma vez, com os seus membros mais novos. Este facto mostra a importância que o Zoo representa para a educação e para a apresentação do mundo animal às crianças.

Relativamente à pergunta 2 foram obtidas as respostas apresentadas na Figura 4.21.

Portanto, 62% dos encarregados de educação teve apenas 1 educando inscrito no ATL do Zoo – Verão 2018, 34% teve 2 educandos e 4% teve 3 educandos.

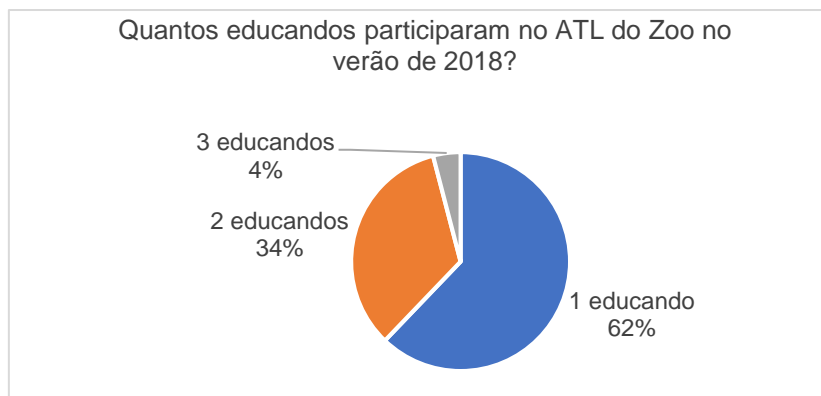


Figura 4.21 – Número de educandos, por EE, que participou no ATL do Zoo no verão de 2018.

Quanto às razões para a escolha do ATL do Zoo como ocupação de tempos livres para os seus educandos, as respostas dos encarregados de educação encontram-se na figura seguinte.

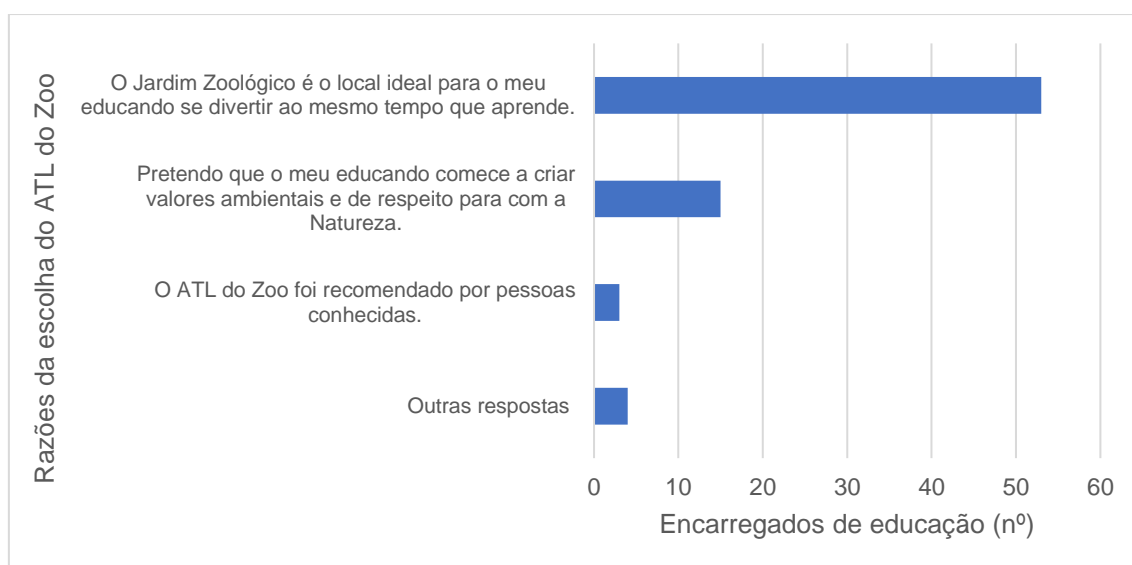


Figura 4.22 - Razões para a escolha do ATL do Zoo para ocupação de tempos livres por parte dos EE.

A maioria considera que o JZL é o local ideal para as crianças se divertirem ao mesmo tempo que aprendem, sendo que essa constitui a principal razão de terem escolhido o ATL do Zoo para os seus educandos ocuparem o seu tempo livre durante as férias letivas de verão. Numa perspetiva mais educacional e direcionada para a criação de valores, alguns dos encarregados de educação (N=15) afirmam que a principal razão da sua escolha foi o facto de pretenderem que os seus educandos comecem a criar valores ambientais e de respeito para com a Natureza. Desta forma, é possível aferir sobre a importância que o JZL tem neste contexto, no qual as famílias “depositam confiança” para que sejam incutidos valores ambientais e cívicos nas suas crianças.

Com menor número de respostas, mas não menos importante, está o facto de existirem encarregados de educação que inscreveram os seus educandos no ATL do Zoo por este ter sido recomendado por pessoas conhecidas. Assim conclui-se que existe um *feedback* positivo relativamente ao ATL por parte de outros encarregados de educação representado um grau de satisfação que parece ter influência em que os ouve.

No entanto houve EE que optaram por descrever outra razão relacionada com a escolha do ATL do Zoo como ocupação de tempos livres dos seus educandos. As respostas dadas por 4 dos 75 EE à “pergunta 3” foram as seguintes:

- “A pedido do meu filho”;
- “Um dos meus filhos gosta muito do contacto com os animais. Ambos gostam muito da natureza; Proximidade do meu local de trabalho”;
- “O meu educando demonstra muito interesse pelos animais e pelo ambiente”;
- “O meu educando gosta muito do ATL do Zoo, gosta do Zoo e das atividades aí decorridas. Também gosta de aprender e conhecer mais sobre os animais. Gosta também de conhecer pessoas novas, mais uma das razões da escolha do ATL do Zoo”.

De acordo com estas afirmações, é possível concluir que os EE escolhem o ATL do Zoo para a ocupação de tempos livres dos seus educandos uma vez que estes demonstram interesse pela Natureza e vontade de adquirir novos conhecimentos sobre os animais. Esta é mais uma prova de que o JZL é reconhecido como uma verdadeira “sala de aula viva” não só por parte dos adultos, como por parte das crianças. Apesar disso, outros fatores parecem também ter peso nesta decisão tomada pelos encarregados de educação, nomeadamente a proximidade ao respetivo local de trabalho e o facto destas atividades serem impulsionadoras de novos contactos e amizades.

Com o objetivo de conhecer o grau de satisfação geral dos EE face à participação dos seus educandos no ATL do Zoo, foi construída a “pergunta 4”, à qual se obtiveram os resultados apresentados na Figura 4.23.

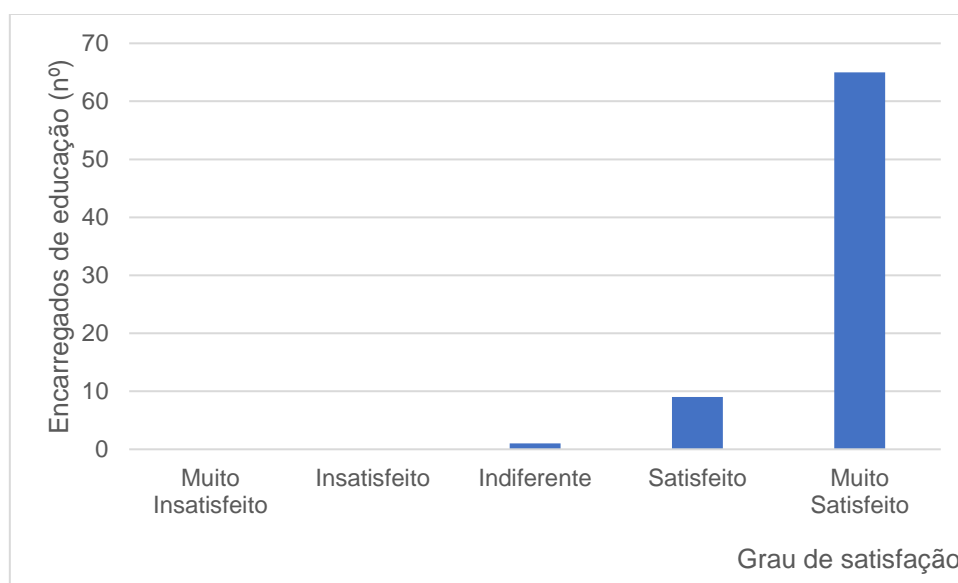
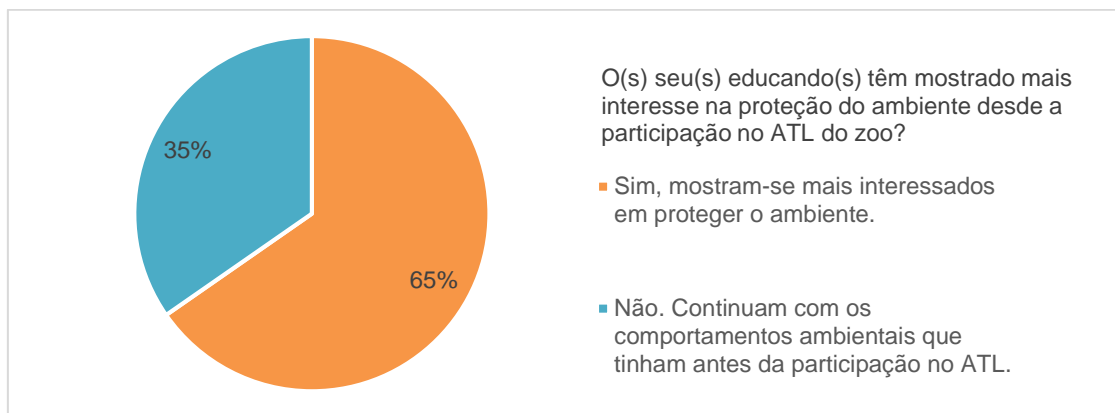


Figura 4.23 - Grau de satisfação geral dos EE em relação ao ATL do Zoo.

Tendo em conta as respostas obtidas conclui-se que o grau de satisfação geral por parte dos EE é bastante positivo e uma vez que nenhum demonstrou insatisfação pode-se afirmar que o ATL do Zoo é uma ocupação de tempos livres que para além do seu importante carácter educativo, também representa um local seguro para as crianças se divertirem. Este resultado permite também prever que será passada uma imagem positiva do ATL por partes destes EE a outros e que possivelmente isto resultará num crescimento da procura deste campo de férias. Assim cada vez mais crianças poderão ter contacto com um mundo que muitas vezes só é apresentado em livros.

Tal como também já foi referenciado no capítulo 3, este questionário pode ser dividido em duas partes, sendo que a segunda tinha como principal objetivo os encarregados de educação

descreverem as alterações de atitudes e comportamentos ambientais demonstradas pelos seus educandos após a participação no ATL do Zoo. Para tal, primeiramente procurou-se saber se, do ponto de vista dos EE, os seus educandos tinham começado a mostrar mais interesse na proteção do ambiente após o ATL (Figura 4.24).



*Figura 4.24 – Existência de alteração de atitudes e comportamentos ambientais nos participantes do ATL do Zoo no verão de 2018 segundo os EE.*

A maioria revela que, de facto, após a participação no ATL do Zoo, os seus educandos passaram a demonstrar mais interesse em proteger o ambiente. O mesmo não aconteceu com 35% dos EE, que afirmam não terem sido detetadas mudanças ao nível de atitudes e comportamentos ambientais por parte dos seus educandos.

De forma a identificar as mudanças mais significativas nos participantes deste campo de férias, foi pedido aos EE que responderam positivamente à pergunta anterior, que descrevessem, sucintamente, um exemplo dessa mudança nos seus educandos. Após ter sido realizado um pré-tratamento das respostas obtidas, a Tabela 4.3 apresenta as principais mudanças observadas nos jovens que passaram parte do seu verão no JZL, agrupadas de acordo com as mesmas categorias consideradas no questionário para os participantes do ATL do Zoo.

Através da análise das respostas apresentadas na Tabela 4.3 conclui-se que o ATL do Zoo influenciou positivamente estes jovens no que respeita às suas atitudes e comportamentos ambientais. As atividades desenvolvidas proporcionaram, na maioria dos casos, um aumento do sentimento de afeto pelos animais. Os EE afirmam que os seus educandos mostram mais respeito pelo mundo animal e estão mais preocupados com a sua conservação desde que participaram no ATL do Zoo. Esta conclusão vai ao encontro dos objetivos pedagógicos do JZL, e comprova que as atividades lá desenvolvidas são capazes de alterar a visão dos jovens face à Natureza.

Também as boas práticas estão presentes nas atividades realizadas no ATL e o facto de muitos encarregados de educação descreverem que os seus educandos estão mais sensibilizados para a poupança de água e separação seletiva de resíduos permite concluir que essa componente é bem explorada nas atividades, com a obtenção de resultados positivos.

A temática explorada no ATL do Zoo que também provou dar frutos foi a “redução do uso de plástico descartável”, nomeadamente as palhinhas de plástico. De acordo com a *Straw Patrol*, uma associação portuguesa de sensibilização e educação ambiental, as palhinhas de plástico e os respetivos invólucros encontram-se no top 5 do lixo recolhido nas ações de limpeza nas praias (Capucho, 2017). Por ser um problema associado ao lixo marinho, com impactos negativos nas espécies, a população deve ser sensibilizada para a não utilização de palhinhas de plástico nas suas bebidas. Após a participação no ATL do Zoo, os jovens parecem estar mais sensibilizados

não só para a questão das palhinhas, mas também para a questão do plástico nos oceanos, o que comprova a aposta do JZL na exploração destas temáticas junto dos jovens.

*Tabela 4.3 – Respostas dos EE relativas à mudança de atitudes e comportamentos ambientais dos participantes do ATL do Zoo no verão de 2018.*

<b>Categoria</b>	<b>Respostas</b>
<b>Geral / Interação com a família</b>	<p><i>“Chamam a atenção de comportamentos errados.”</i></p> <p><i>“O meu educando sempre teve em atenção os comportamentos ambientais corretos. A participação reforçou ainda mais.”</i></p> <p><i>“Está mais atenta aos problemas de poluição.”</i></p> <p><i>“Preocupam-se mais com o desperdício de recursos.”</i></p> <p><i>“Demonstram mais respeito pelos animais e pela natureza (ex: reciclagem, consumo água, etc).”</i></p> <p><i>“Tem demonstrado uma visão diferente de tudo o que o rodeia.”</i></p>
<b>Utilização de plástico (descartável ou de curta duração)</b>	<p><i>“Contra pratos e talheres de plástico.”</i></p> <p><i>“Deixou de usar palhinhas de plástico.”</i></p> <p><i>“Deixamos de utilizar palhinhas de plástico.”</i></p> <p><i>“Deixou de usar palhinhas nas bebidas.”</i></p> <p><i>“Já não utiliza palhinhas.”</i></p>
<b>Poupança de recursos: Água</b>	<p><i>“Demonstra preocupação com o consumo de água.”</i></p> <p><i>“Passou a fechar a torneira quando está a lavar os dentes e as mãos.”</i></p> <p><i>“Fecha a torneira quando está a lavar os dentes.”</i></p> <p><i>“Maior preocupação com a água que se gasta no dia a dia.”</i></p>
<b>Resíduos: Separação e reutilização de resíduos</b>	<p><i>“Apanha lixo do chão, sobretudo plásticos e está muito mais preocupado com a separação do lixo (e avisa os outros).”</i></p> <p><i>“Tem sido mais participativa na reciclagem em casa.”</i></p> <p><i>“Preocupam-se mais com a separação do lixo.”</i></p> <p><i>“Mais interesse na separação do lixo.”</i></p> <p><i>“Agora, a minha educanda separa o lixo por vontade própria”</i></p> <p><i>“Tem prestado maior atenção à reciclagem.”</i></p>
<b>Resíduos: Problemática do lixo marinho</b>	<p><i>“Maior preocupação com o lixo na praia (tudo vai parar aos oceanos).”</i></p> <p><i>“Maior atenção ao plástico nos oceanos.”</i></p>
<b>Biodiversidade</b>	<p><i>“Estão mais atentos com os animais, apreciando-os e valorizando-os mais.”</i></p> <p><i>“Maior interesse por programas sobre o mundo animal e a natureza em geral.”</i></p> <p><i>“Demonstram mais respeito pelos animais, não os provocando.”</i></p> <p><i>“Deixou de gostar de espetáculos de entretenimento com animais.”</i></p> <p><i>“Está mais atenta aos aspetos da poluição e o seu impacto no habitat dos animais.”</i></p> <p><i>“Mais preocupado com o bem-estar dos animais.”</i></p>

Categoria	Respostas
<b>Biodiversidade</b>	<p><i>“Estão mais sensibilizados para o nível de proteção das espécies e para a necessidade de preservar habitats.”</i></p> <p><i>“Demonstra interesse na proteção das espécies ameaçadas.”</i></p> <p><i>“O meu filho fala muito sobre as características dos animais que vê nas atividades do Zoo. Aumentou o seu gosto por animais.”</i></p> <p><i>“Estão sempre muito interessados nos animais e plantas que os rodeiam.”</i></p> <p><i>“Manifesta indignação quando confrontado com notícias sobre a possível extinção de espécies animais”</i></p>
<b>Hábitos alimentares</b>	<p><i>“Deixou de gostar de Nutella.”</i></p> <p><i>“Mudança no tipo de alimentação.”</i></p> <p><i>“Não consumir alimentos que contenham óleo de palma (ex: alguns chocolates, alguns cereais, etc).”</i></p>

Houve necessidade de acrescentar a categoria “Hábitos alimentares” na apresentação das respostas dos EE dos participantes desde campo de férias. A problemática ambiental associada ao óleo de palma é um dos assuntos abordados nas atividades realizadas no ATL do Zoo. A desflorestação intensa associada à produção de óleo de palma destrói o habitat de muitas espécies ameaçadas, incluindo o orangotango-de-sumatra (Figura 4.25), uma espécie que se pode encontrar no JZL e cujo estatuto de conservação é considerado, pela UICN, de “criticamente em perigo” (JZL, 2019). Segundo um estudo publicado pela revista científica *Current Biology*, já foram mortos mais de 100 mil orangotangos nos últimos 16 anos em Bornéu (Ásia) devido à desflorestação para produção de óleo (McGrath, 2018).



*Figura 4.25 - Orangotango-de-sumatra. Fonte: JZL, 2019.*

O facto de o óleo de palma estar presente nos produtos que consumimos diariamente, quer alimentos quer cosméticos, faz com que possamos ser impulsionadores da mudança alterando os nossos hábitos de consumo estando mais atentos aos rótulos nas embalagens. O JZL sensibiliza os visitantes para a importância de olharmos para os rótulos e optarmos por produtos que não contenham este ingrediente, e essa sensibilização também está presente nas atividades desenvolvidas com os jovens no ATL sendo que a prova dos efeitos dessa sensibilização está apresentada nas respostas dadas pelos EE na categoria “Hábitos alimentares” da Tabela 4.3.

### 4.3 Análise SWOT

Este subcapítulo apresenta a análise SWOT (*Strenghts, Weaknesses, Opportunities, Tthreats*) realizada de maneira a identificar as limitações do presente estudo:

#### **Forças (*Strenghts*):**

- Permite conhecer a existência de atividades de educação ambiental nos campos de férias em Portugal;
- Providencia informação sobre as atividades de EA existentes nos campos de férias em Portugal, bem como a forma de como as mesmas são avaliadas;
- Permite tirar conclusões sobre a eficiência da abordagem dos temas ambientais pelo ATL do Zoo, nomeadamente se a participação neste campo de férias promove a alteração de atitudes e comportamentos face ao ambiente.

#### **Fraquezas (*Weaknesses*):**

- Não cobre todas as entidades organizadoras de campos de férias em Portugal;
- O facto da metodologia para a aplicação do questionário Pós-ATL do Zoo ter sido diferente da metodologia para a aplicação do questionário Pré-ATL do Zoo não permitiu a obtenção do mesmo número de respostas, havendo uma grande diferença nas amostras para cada momento;
- A existência de vários animadores e de cada um ter a sua própria metodologia de dinamização de atividades, faz com que a abordagem aos temas varie de grupo para grupo, dificultado a análise de mudança de atitudes e comportamentos.

#### **Oportunidades (*Opportunities*):**

- Permite chamar a atenção das entidades organizadoras de campos de férias para a importância da dinamização de atividades de EA, bem como a realização de uma avaliação de eficácia das mesmas na alteração de atitudes e comportamentos ambientais;
- Permite conhecer as atitudes e comportamentos ambientais dos jovens, nomeadamente diferenciando sexo, grau de escolaridade e número de participações no ATL do Zoo.
- Permite conhecer a eficácia do ATL do Zoo na mudança de atitudes e comportamentos ambientais dos seus participantes;
- Permite a melhoria das atividades de EA desenvolvidas pelo ATL do Zoo nomeadamente para temas nos quais não se verificou mudanças significativas nas atitudes e comportamentos dos participantes.

#### **Ameaças (*Threats*):**

- Ao preencherem o questionário, os jovens podem responder o que acham ser o mais correto ao invés de responderem o que realmente praticam.



## 5. Conclusões

### 5.1 Síntese conclusiva

Com base nos objetivos definidos, esta dissertação permite:

- Aferir sobre a existência de atividades de educação ambiental nos campos de férias em Portugal e respetivas metodologias de avaliação de eficácia;
- Concluir acerca da mudança de atitudes e comportamentos ambientais dos jovens que participam no ATL do Zoo;
- Concluir acerca das atitudes e comportamentos ambientais dos jovens face ao sexo, grau de escolaridade e número de participações no ATL do Zoo.

De acordo com o questionário realizado às entidades organizadoras de campos de férias em Portugal é possível concluir que existe um esforço por parte das organizações destas atividades de tempos livres em inserir uma componente ambiental nos seus programas. Nem todas as entidades que participaram neste estudo realizam campos de férias de carácter ambiental, contudo observou-se o esforço para integrar esta temática nas atividades desenvolvidas. Apesar disso, algumas entidades ainda referem que o facto de não abordarem o ambiente nos seus programas deve-se ao facto do carácter do campo de férias não estar relacionado com essa vertente. Com base nesta situação, esta dissertação pretende chamar a atenção de como é possível integrar as temáticas ambientais em qualquer tipo de abordagem, seja desportiva, cultural, educativa ou meramente recreativa. Por exemplo, num campo de férias onde o objetivo seja aprender a surfar, há que dar a conhecer aos jovens o meio onde vão passar grande parte do seu dia, abordando a temática do lixo marinho e a literacia dos Oceanos. As boas práticas ambientais devem estar sempre presentes em qualquer atividade realizada, seja de uma forma direta, onde a própria atividade é desenvolvida de acordo com boas práticas, seja de forma indireta, isto é, a atividade apela e sensibiliza para as boas práticas.

Este estudo permitiu concluir também que existe um fraco envolvimento das ONGA nas atividades realizadas nos campos de férias. Sendo estas organizações especialistas nas temáticas ambientais, seria uma mais valia que existisse um maior envolvimento das mesmas nos programas dos campos de férias, nomeadamente para aqueles que sentem mais dificuldade em abordar os temas.

No que toca à formação profissional dos monitores que dinamizam as atividades de EA nos campos de férias organizados pelas entidades que responderam ao questionário, foi possível concluir que a maioria não apresenta formação específica ligada ao ambiente. Salienta-se a importância destas atividades serem desenvolvidas por pessoal especializado e o envolvimento das ONGA pode resolver essa lacuna.

Relativamente à avaliação de eficácia das atividades desenvolvidas, observou-se que esta é praticamente inexistente. Apesar de duas entidades organizadoras afirmarem que, através da observação de comportamentos, avaliam a eficácia das suas atividades, não possuem uma metodologia específica para tal avaliação. Tendo em conta que este é um passo importante para que seja possível melhorar continuamente o programa, esta dissertação apresenta uma metodologia que pode ser utilizada para avaliar a mudança de atitudes e comportamentos ambientais face às atividades desenvolvidas. A realização de um questionário em dois momentos distintos (antes das atividades e após as atividades), mostrou ser uma boa opção para conhecer as temáticas ambientais que estão a ser bem exploradas e aquelas que necessitam de uma melhoria.



No ATL do Zoo – Verão 2018, a realização destes questionários permitiu concluir em que temáticas ambientais, este campo de férias se mostrou eficiente na mudança de atitudes e comportamentos nos seus participantes, e quais são as temáticas que o ATL do Zoo deve explorar com mais pormenor.

As atividades desenvolvidas no ATL do Zoo despertaram o interesse dos jovens face a diversas problemáticas ambientais, proporcionando a mudança dos seus atitudes e comportamentos, nomeadamente em relação à utilização de sacos reutilizáveis na hora de ir às compras, à redução do uso de palhinhas de plástico, ao aumento da separação dos resíduos e à sensibilização para a problemática do lixo marinho. A interação com estas temáticas ao longo do campo de férias permitiu não só que os jovens comesçassem a falar mais com as suas famílias sobre problemas ambientais, mas também resultou num aumento da participação em ações de voluntariado. O facto do questionário Pós-ATL do Zoo ter sido realizado duas semanas após o término da participação dos jovens no campo de férias permitiu dar tempo para que certas atitudes e comportamentos maturassem, contudo, este tempo também foi responsável pela reduzida taxa de participação no questionário.

O questionário realizado aos encarregados de educação foi um procedimento importante neste estudo, não apenas para conhecer a visão dos EE face ao ATL do Zoo, mas também para permitir a sua participação nesta temática, proporcionando uma sensibilização e chamada de atenção para a importância de das atitudes e comportamentos ambientalmente corretos. As respostas obtidas enriqueceram as conclusões face à eficiência do ATL do Zoo, nomeadamente em relação aos hábitos alimentares. A abordagem dos impactos ambientais da nossa alimentação teve resultados positivos, na medida em que os jovens se mostraram sensibilizados e predispostos em deixar de consumir alguns dos alimentos ou produtos que prejudicam os seres vivos. Apesar da temática sobre o uso eficiente dos recursos, segundo os EE, ter tido resultados positivos nos comportamentos dos participantes do ATL do Zoo, de acordo com a análise estatística realizada, essas mudanças não foram estatisticamente significativas. Desta forma, sugere-se um aumento da realização de atividades nesse âmbito.

Adicionalmente, a análise realizada aos questionários Pré-ATL do Zoo permitiu concluir acerca das atitudes e comportamentos ambientais face ao sexo, grau de escolaridade e número de participações no ATL do Zoo. Quanto às variáveis sexo e grau de escolaridade, os resultados obtidos coincidem com outros estudos realizados no mesmo âmbito, permitindo concluir que, de forma geral, são as raparigas quem apresenta maior preocupação ambiental demonstrando atitudes e comportamentos mais corretos. No que respeito ao grau de escolaridade, à medida que este aumenta, a preocupação com o ambiente parece diminuir, sendo então os mais novos aqueles que se encontram mais predispostos na proteção e preservação da Natureza, assumindo atitudes e comportamentos mais amigas do ambiente. Por fim, a variável relacionada com o número de participações no ATL do Zoo não se mostrou significativa, pois não foi verificada nenhuma diferença entre os comportamentos ambientais das crianças que já participaram no ATL do Zoo em edições anteriores e os comportamentos das crianças que nunca participaram.

## 5.2 Reflexões finais

No que toca à dinamização de atividades de EA nos campos de férias, a realização de workshops sobre temas ambientais, ações de sensibilização e ações de voluntariado ambiental, parece ser uma opção viável para a integração desta temática nos campos de férias. Posto isto, apela-se às entidades organizadoras que procurem organizações especialistas nestas áreas como ONGA para a dinamização de atividades de EA. Adicionalmente são deixados aqui alguns exemplos de temas que podem ser explorados em campos de férias, independentemente do seu carácter:

- Atividades sobre alimentação sustentável (interação dos temas “saúde” e “ambiente”);
- Limpezas de praia, florestas ou de jardins urbanos;
- Plantações de árvores e manutenção de hortas biológicas;
- Visitas a centros de interpretação ambiental;
- Caminhadas interpretativas na Natureza.

É muito importante que, independentemente das atividades de EA dinamizadas, os campos de férias sigam boas práticas ambientais como a reciclagem e a poupança de recursos, sensibilizando os seus participantes para atitudes e comportamentos ambientalmente corretos no dia a dia.

De forma a contornar a fraqueza existente, no ATL do Zoo, devido à existência de vários animadores e destes terem as suas próprias metodologias de dinamização de atividades sugere-se que no fim de cada dia exista uma hora reservada a atividades de boas práticas, onde se realize uma síntese sobre os temas abordados ao longo do dia, e pela qual todos os participantes tenham de passar. Assim, os animadores continuam a ter liberdade para explorar os temas ao longo do dia, sendo que no final existe uma atividade comum a todo o ATL. A implementação desta atividade proporcionaria não apenas a consolidação de conhecimentos adquiridos ao longo do dia com um reforço para as atitudes e comportamentos ambientalmente corretos, mas também uma avaliação por parte dos animadores sobre a eficiência das atividades dinamizadas, permitindo a melhoria contínua das mesmas.

### 5.3 Desenvolvimentos futuros

A realização de atividades de educação ambiental e respetiva avaliação de eficácia na mudança de atitudes e comportamentos ambientais pode ser determinante para a redução dos impactos ambientais das nossas rotinas diárias.

A partir da presente dissertação seria interessante:

- Aplicar esta metodologia de avaliação de atitudes e comportamentos a vários campos de férias ou desenvolver metodologias de avaliação específicas para cada caso;
- Relacionar a eficácia das atividades de educação ambiental dos campos de férias com a formação profissional dos seus monitores;
- Relacionar a eficácia das atividades de educação ambiental dos campos de férias com o envolvimento de ONGA nos seus programas;
- O desenvolvimento de um programa de educação ambiental destinado aos diferentes caracteres de campos de férias.

Tendo em consideração o aumento do interesse pelas questões ambientais, penso que chegará o momento em que todos os campos de férias irão oferecer educação ambiental nos seus programas, sejam estes destinados ao desporto, cultura, educação ou sejam meramente recreativos, estando sempre presente a componente avaliativa para que essas atividades possam ser melhoradas continuamente, visando as atitudes e comportamentos ambientalmente corretos. Esta dissertação pretende alertar todas as entidades organizadoras de campos de férias de como a integração de educação ambiental nos seus programas pode ser positiva para a melhoria da consciência ambiental dos jovens.

## Referências bibliográficas

APA (2017). *Estratégia Nacional de Educação Ambiental 2020*. República Portuguesa. Lisboa: Agência Portuguesa do Ambiente.

Almeida, A. (2002). *Abordar o Ambiente na Infância*. Universidade Aberta.

Alves, F. (2009). *A Educação para o Desenvolvimento Sustentável em Manuais Escolares da Área Científica de Ciências da Natureza - Um estudo transversal (2º e 3º ciclos do Ensino Básico)*. Dissertação de Mestrado em Cidadania Ambiental e Participação. Universidade Aberta, Lisboa.

Alves, F. (1998). *O conceito de Educação Ambiental*. In: Educação Ambiental, Universidade Aberta. pp. 63-91.

Balaia, N. (2016). *Alteração dos comportamentos dos consumidores face à aplicação da taxa sobre sacos de plástico leves*. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Engenharia do Ambiente – Perfil de Engenharia Sanitária. Faculdade de Ciências e Tecnologia – Universidade Nova de Lisboa.

BCSD PORTUGAL (2019). *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. Acedido a 30 de janeiro de 2019 em: <https://www.ods.pt/ods/>

Barreiros, F., Ferreira, P., Vieira, J. (2004). *Sentimentos e Comportamentos em Matéria Ambiental: Detecção de Diferenças entre Géneros e Grupos Profissionais*. Revista: Notas Económicas, nº 19. Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Leiria.

Câmara, A., Proença, A., Teixeira, F., Freitas, H., Gil, H., Vieira, I., Pinto, J., Soares, L., Gomes, M., Gomes, M., Amaral, M., Tavares de Castro, S. (2018). *Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade para a Educação Pré-Escolar, o Ensino Básico e o Ensino Secundário*. Ministério da Educação.

Capucho, J. (2017). *Quando o plástico é o inimigo. A guerra às palhinhas já chegou a Portugal*. Diário de Notícias. Acedido a 20 de janeiro de 2019 em: <https://www.dn.pt/sociedade/interior/quando-o-plastico-e-o-inimigo-a-guerra-as-palhinhas-ja-chegou-a-portugal-8510996.html>

Caride, J. e Meira, P. (2004). *Educação Ambiental e Desenvolvimento Humano*. Horizontes Pedagógicos. p.10. Lisboa.

Carta de Belgrado (2019). Acedido a 20 de janeiro de 2019 em: [http://www.fzb.rs.gov.br/upload/20130508155641carta\\_de\\_belgrado.pdf](http://www.fzb.rs.gov.br/upload/20130508155641carta_de_belgrado.pdf)

Centro Nacional da Juventude (2009). *Campos de Férias em Portugal. Uma Perspetiva Real*. Acedido a 05 de janeiro de 2019 em: <https://www.rea.pt/arquivo/temp/relGTCamposFerias.pdf>

Comissão Nacional da UNESCO (2006). *Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014) – Contributos para a sua dinamização em Portugal*.

Dias, M. (2015). *A Educação Ambiental e os projetos escolares – importância da participação dos alunos para a sua educação e formação*. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Ensino de Biologia e Geologia. Faculdade de Ciências e Tecnologia – Universidade Nova de Lisboa.

Direção Geral de Educação (2019). *Principais Cimeiras Internacionais e Resoluções*. Acedido em 20 de janeiro de 2019, em: <http://www.dge.mec.pt/principais-cimeiras-internacionais-e-resolucoes>

Durães, M. (2019). *Em Faro, há uma escola que oferece lanche a quem pedala*. Jornal Online Público. Acedido a 02 de março de 2019 em: [https://www.publico.pt/2019/01/18/p3/noticia/em-faro-ha-uma-escola-que-oferece-lanche-a-quem-pedala-1858464?fbclid=IwAR1SvU-k8ZVljMFxxV76JD\\_51O30bSvBTELGbP780\\_N46hEEWYfP20W9JkA#gs.OmEZCYnz](https://www.publico.pt/2019/01/18/p3/noticia/em-faro-ha-uma-escola-que-oferece-lanche-a-quem-pedala-1858464?fbclid=IwAR1SvU-k8ZVljMFxxV76JD_51O30bSvBTELGbP780_N46hEEWYfP20W9JkA#gs.OmEZCYnz)

Earth Day Network (2019). Acedido em 20 de janeiro de 2019, em: <https://www.earthday.org/about/the-history-of-earth-day/>

Edwards, J. (1994). *Citizenship and Environmental Education*. In S.Goodall (Edit.) *Developing Environmental Education in the Curriculum*. pp. 24-28. London: David Fulton Publishers.

Esteves, L.M. (1998). *Da teoria à prática: educação ambiental com as crianças pequenas ou o Fio da História*. Porto Editora, Lisboa.

Francisco, Papa. (2015). *Carta Encíclica 2ª LAUDATO SI "Sobre o cuidado da casa comum"*. Acedido em 18 de dezembro de 2018, em: [http://w2.vatican.va/content/dam/francesco/pdf/encyclicals/documents/papa-francesco\\_20150524\\_enciclica-laudato-si\\_po.pdf](http://w2.vatican.va/content/dam/francesco/pdf/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si_po.pdf)

Fundação “O Século” (2019). Colónia de Férias 2018. Acedido a 05 de janeiro de 2019 em: <http://oseculo.pt/fos/wp-content/uploads/2018/04/Col%C3%B3nia-de-F%C3%A9rias-2018.pdf>

Garcia, R. (2012). *Conferência Rio+20 termina com misto de desalento e de missão cumprida*. Jornal Online Público. Acedido a 20 de janeiro de 2019 em: <https://www.publico.pt/2012/06/22/ciencia/noticia/conferencia-rio20-termina-com-misto-de-desalento-e-de-missao-cumprida-1551628>

Giordan, A. & Souchon, C. (1997). *Uma Educação para o Ambiente*. Instituto de Inovação Educacional/Instituto de Promoção Ambiental. Lisboa.

Hill, M. & Hill, A. (2009). *Investigação por Questionário*. 2ª Ed. Lisboa: Edições Sílabo, Lda.

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (2019). *O Futuro que Queremos. Economia verde, desenvolvimento sustentável e erradicação da pobreza*. Acedido a 30 de janeiro de 2019 em: <http://www.inpe.br/noticias/arquivos/pdf/RIO+20-web.pdf>

Instituto Português do Desporto e Juventude (2018). *Registo de acesso e de exercício da atividade de organização de Campos de Férias – Portal da Juventude*. Acedido a 1 de julho de 2018 em: <http://juventude.gov.pt/TurismoTemposLivres/PromotorTemposLivres/RegistoEntidadesCamposFerias/Paginas/RegistoEntidadesCamposFerias.aspx>

Jardim Zoológico de Lisboa (2018). Documento realizado pelo Centro Pedagógico do JZL.

Jardim Zoológico de Lisboa (2019). Acedido a 11 de janeiro de 2019 em: <https://www.zoo.pt/>

Lipor (2019). Campos de Férias. Acedido a 05 de janeiro de 2019 em: <https://www.lipor.pt/pt/servicos/campos-de-ferias/o-que-sao/>

Lusa (2018). *Projeto Escola da Natureza de Viana vence European Citizen's Award Natura 2000*. Diário de Notícias Online. Acedido a 25 de janeiro de 2019 em:

<https://www.dn.pt/lusa/interior/projeto-escola-da-natureza-de-viana-vence-european-citizens-award-natura-2000-9352081.html>

Manzato, A. & Santos, A. (2012). *A Elaboração de Questionários na Pesquisa Quantitativa*. Departamento de Ciência de Computação e Estatística – IBILCE – UNESP. Acedido a 20 de janeiro de 2019 em: [http://www.inf.ufsc.br/~vera.carmo/Ensino\\_2012\\_1/ELABORACAO\\_QUESTIONARIOS\\_PESQUISA\\_QUANTITATIVA.pdf](http://www.inf.ufsc.br/~vera.carmo/Ensino_2012_1/ELABORACAO_QUESTIONARIOS_PESQUISA_QUANTITATIVA.pdf)

Maroco, J. (2010). *Análise Estatística com utilização do SPSS*, 3ªEd. Lisboa: Edições Sílabo.

Martins, M. (1996). *Atitude dos Jovens Face ao Meio Ambiente: Perspectiva Diferencial e Desenvolvimentista*. Dissertação elaborada para obtenção do Grau de Mestre em Educação. Faculdade de Ciências – Universidade de Lisboa.

McGrath, M. (2018). *Como demanda por óleo de dendê ameaça orangotangos*. BBC News. Acedido a 20 de janeiro de 2019 em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-44745555>

Miranda, M. (2003). *A Educação Ambiental no Ensino Básico: Preocupações, Atitudes, Valores e Desenvolvimento Moral de Professores e Alunos*. Tese de mestrado não publicada, Universidade do Minho, Braga.

Melo, R. (2009). *Desportos de Natureza: reflexões sobre a sua definição conceptual*. Revista Exedra, nº2. Escola Superior de Educação – Instituto Politécnico de Coimbra. pp: 93-104. Acedido a 13 de fevereiro de 2019 em: [http://www.exedrajournal.com/docs/N2/07A-ricardo-melo\\_pp\\_93-104.pdf](http://www.exedrajournal.com/docs/N2/07A-ricardo-melo_pp_93-104.pdf)

Monteiro da Silva, A. (2014). *Educação Ambiental e sua relação com atitudes, valores e comportamentos ambientalmente responsáveis*. XXXVIII Encontro da ANPAD, setembro de 2014, Rio de Janeiro. Acedido a 04 de dezembro de 2018 em: [http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2014\\_EnANPAD\\_ESO1359.pdf](http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2014_EnANPAD_ESO1359.pdf)

Monteiro, R., Ucha, L., Alvarez, T., Milagre, C., Neves, M., Silva, M., Prazeres, V., Diniz, F., Vieira, C., Gonçalves, L., Araújo, H., Santos, S., Macedo, E. (2017). *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania*.

Morais, M., Pereira, A., Durão, A. (2015). *Panorama da Educação Ambiental em Portugal*. Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental – Universidade Federal do Rio Grande. pp. 397–411.

Moreira, M. (2007). *Matriz de análise das tarefas desportivas. Sistema de classificação estrutural – modelo taxinómico do surf*. Tese de doutoramento apresentada à Faculdade de Nutricidade Humana da Universidade Técnica de Lisboa.

Muñoz, T. (2003). *El Cuestionario como Instrumento de Investigación/Evaluación*. Etapas del Proceso Investigador: Instrumentación. Almendralejo. Acedido a 15 de maio de 2018 em: [http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Maestria/MTE/Gen02/seminario\\_de\\_tesis/Unidad\\_4\\_anterior/Lect\\_El\\_Cuestionario.pdf](http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Maestria/MTE/Gen02/seminario_de_tesis/Unidad_4_anterior/Lect_El_Cuestionario.pdf)

ONU (2019). *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. Acedido a 30 de janeiro de 2019 em: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>

Palmer, J. (1998). *Environmental education in the 21 st Century. Theory, Practice, Progress and Promise*. London: Routledge.

Peres, I. (2011). *Atitudes ambientais: um estudo com jovens do segundo e terceiro ciclo do ensino básico da região do planalto mirandês*. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Educação Ambiental. Escola Superior de Educação de Bragança.

Queirós, M. (2010). *Rumo à Construção de uma Agenda de Investigação “Género e Ambiente” em Portugal*. Revista Latino-americana de Geografia e Género, Ponta Grossa, v.1, n.1. pp.106-115.

Reis, J. P. (1992). *Lei de Bases do Ambiente – Lei nº 11/87 de 7 de abril - Anotada e Comentada*. Livraria Almedina. Coimbra.

Ribeiro, S. (2013). *Comportamentos Pró-Ambientais numa Sociedade de Consumo: O Caso dos Alunos da FCSH-UNL*. Dissertação de Mestrado em Ecologia Humana e Problemas Sociais Contemporâneos. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas – Universidade Nova de Lisboa, Lisboa. p.54.

Santos, M. (2010). *A Educação Ambiental no Ensino Básico: Valores e Atitudes Ambientalistas de Jovens*. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Educação Ambiental. Escola Superior de Educação de Bragança.

Saraiva, H. (2018). *Jardim Zoológico de Lisboa – A arca de Noé*. UpMagazine. Acedido a 11 de janeiro de 2019 em: [http://upmagazine-tap.com/pt\\_artigos/jardim-zoologico-de-lisboa-a-arca-de-noe/#](http://upmagazine-tap.com/pt_artigos/jardim-zoologico-de-lisboa-a-arca-de-noe/#)

Schmidt, L., Nave, J. & Guerra, J. (2010). *Educação Ambiental - Balanço e perspectivas para uma agenda mais sustentável*. Lisboa: ICS.

Schmidt, L., Vieira, C., Almeida, F., Pato, J., Malheiros, J., Figueiredo, J., Vasconcelos, L., Morbey, L., Álvares, L., Lapa, M., Gomes, M., Correia, M., Antunes, P., Partidário, P., Mota, R., Vargas, R., Fonseca, T. (2006). *Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014). Contributos para a sua dinamização em Portugal*. Comissão Nacional da UNESCO, Portugal.

Sorrentino, M. (2006). Medidas Estratégicas. *Do diversionismo cotidiano às Políticas Públicas Nacionais e Internacionais voltadas a enfrentar as Mudanças Climáticas: a formação do educador ambiental popular*. Ambientalmente sustentável. Ano I. Número 1-2, pp. 49-68.

Teixeira, F. (2003). *Educação Ambiental em Portugal – Etapas, Protagonistas e Referências Básicas*. Lisboa, Ed. LPN – Liga para a Proteção da Natureza.

UNESCO (1987). *Intergovernmental Conference on Environmental Education, Tbilisi*. Final Report. Paris.

UNESCO (2014). *Roadmap for Implementing the Global Action Programme on Education for Sustainable Development*.

UNESCO (2017). *Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Objetivos de aprendizagem*.

Valadares, J. & Graça, M. (1998). *Desenvolvimento do processo de avaliação da aprendizagem*. In: Valadares, J. e Graça, M. Avaliando para melhorar a aprendizagem. Plátano Edições Técnicas, Lisboa. pp: 55-134.

Vasconcelos, L. (2013). *Avaliação do projeto de educação ambiental do CMIA de Viana do Castelo - "Escola da Natureza"*. Dissertação de Mestrado em Gestão Ambiental e Ordenamento do Território. Instituto Politécnico de Viana do Castelo.

Vieira, K. & Dalmoro, M. (2008). *Dilemas na Construção de Escalas Tipo Likert: o Número de Itens e a Disposição Influenciam nos Resultados?* XXXII Encontro da ANPAD, Rio de Janeiro.

Zoomarine (2019). *Guardiões do Zoomarine*. Acedido a 05 de janeiro de 2019 em: <https://www.zoomarine.pt/pt/campos-ferias/guardioes-do-zoomarine/>



## Anexo I

### Escala de Atitudes dos Jovens Face ao Ambiente (EAJFA) (Martins, 1996)

Item	Afirmações	Discordo Totalmente	Discordo	Nem Concordo Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
01	Seria preferível que as pessoas fossem de autocarro para os seus empregos, pois isso reduziria a poluição provocada pelos automóveis	1	2	3	4	5
02	Quando vamos ao supermercado devíamos levar sacos já usados para trazer as compras.	1	2	3	4	5
03	Preocupo-me com a quantidade de pesticidas que se usam na agricultura e que ficam nos alimentos que comemos.	1	2	3	4	5
04	Sabendo que num parque natural existem espécies raras, as pessoas deviam evitar passar nesses locais, para assim as protegerem.	1	2	3	4	5
05	Quando encontramos lagartas, minhocas e outros bichos parecidos, podemos matá-los porque não fazem falta nenhuma.	1	2	3	4	5
06	Embora a Amazónia esteja muito longe de nós, fico com pena de todos os seres vivos que estão a desaparecer nessa região.	1	2	3	4	5
07	A solução para os problemas ambientais depende apenas do governo.	1	2	3	4	5
08	À noite, as pessoas deviam manter a maior parte das luzes apagadas, para poupar energia.	1	2	3	4	5
09	Fico triste quando penso que alguns dos produtos que uso são experimentados primeiro em animais, causando-lhes imenso sofrimento.	1	2	3	4	5
10	Como os grupos ambientalistas (ecologistas) precisam de dinheiro para as suas actividades, as pessoas deviam contribuir com donativos para que eles possam fazer as suas campanhas.	1	2	3	4	5
11	Quando compramos prendas para os nossos amigos, devíamos escolher produtos naturais ou de artesanato.	1	2	3	4	5
12	Quando tomamos banho devíamos fechar a torneira, enquanto pomos sabão, para não desperdiçar água.	1	2	3	4	5
13	Nos supermercados as pessoas deviam escolher as embalagens feitas com produtos reciclados, mesmo que elas sejam mais feias do que as outras.	1	2	3	4	5
14	Sempre que passam na TV debates ou documentários sobre problemas ambientais ou sobre os seres vivos, devíamos assistir com interesse.	1	2	3	4	5
15	O desaparecimento das espécies animais e vegetais não é um problema grave porque a maior parte delas não tem qualquer utilidade.	1	2	3	4	5
16	As pessoas deviam comprar apenas os produtos vindos de empresas que sejam pouco poluentes.	1	2	3	4	5
17	Ler revistas ou livros que falam de ecologia e dos problemas ambientais é sempre muito aborrecido.	1	2	3	4	5
18	Fico triste quando vejo animais mortos na estrada.	1	2	3	4	5
19	Devíamos insistir com os autarcas (Junta de Freguesia, Câmara Municipal) sempre que existam problemas ambientais na região.	1	2	3	4	5
20	Todos os produtos deviam ter embalagens para deitar fora, porque isso é muito mais prático.	1	2	3	4	5
21	As fábricas que poluem o ar e a água deviam pagar multas elevadas.	1	2	3	4	5
22	As pessoas deviam pagar uma taxa para que as estações de tratamento de esgotos funcionem.	1	2	3	4	5
23	A maior parte dos ambientalistas são fanáticos e tolos.	1	2	3	4	5
24	As pessoas deviam chamar a fiscalização sempre que sabem que alguém tem animais raros em jaulas ou em gaiolas.	1	2	3	4	5
25	Quando fazemos os trabalhos escolares devíamos ter a preocupação de fazer os rascunhos nas costas de folhas já usadas, para não desperdiçar papel.	1	2	3	4	5
26	O desaparecimento das tribos índias não é um problema grave, pois eles estão desactualizados da sociedade actual.	1	2	3	4	5
27	Todas as pessoas deviam participar nas acções dos grupos ambientalistas (ecologistas), e nas actividades de defesa do ambiente.	1	2	3	4	5
28	Devíamos evitar usar produtos com "spray", porque isso destrói a camada de ozono.	1	2	3	4	5
29	Embora alguns insectos (moscas, baratas, etc) não sejam bonitos, só os devíamos matar quando estão dentro de casa ou põem a nossa saúde em risco.	1	2	3	4	5



## Anexo II

### Atividades de educação ambiental nos campos de férias em Portugal

Este questionário foi realizado no âmbito de uma dissertação de Mestrado em Engenharia do Ambiente, sob o tema “Atividades de educação ambiental nos campos de férias em Portugal”.

Atualmente, estamos perante evidências de graves problemas ambientais: alterações climáticas, redução da biodiversidade, poluição, sobre-exploração de recursos. Embora tal seja pouco reconhecido pela sociedade em geral, a principal causa da pressão sobre o ambiente consiste no nosso estilo de vida consumista. Existe uma grande necessidade de educação cívica, em especial em matéria de ambiente e sustentabilidade.

Os campos de férias parecem ter um potencial particularmente interessante de educação cívica e ambiental, porque acontecem num contexto voluntário e se centram em atividades práticas, com grande interação com a Natureza. Milhares de jovens frequentam este género de atividades durante o Verão, mas que tipo de abordagem educacional existe?

Com o objetivo de responder a esta pergunta, apela-se à resposta deste questionário, que demorará cerca de 15 minutos.

Todos os dados recolhidos serão tratados sob reserva de confidencialidade, pretendendo-se publicar apenas o tratamento estatístico da informação.

Importante: Sempre que a resposta for "outra opção", por favor, especificar.

1. Designação do campo de férias: \_\_\_\_\_
2. Entidade promotora/gestora: \_\_\_\_\_
3. Natureza da entidade organizadora (pode selecionar mais de uma resposta):
  - ☐ Pública
  - ☐ Privada
  - ☐ Público-privada
  - ☐ Com fins lucrativos
  - ☐ Sem fins lucrativos
4. Concelho da sede da entidade promotora: \_\_\_\_\_
5. Concelho onde têm lugar as atividades: \_\_\_\_\_
6. Classificação segundo o regime de funcionamento:
  - ☐ Residenciais
  - ☐ Não residenciais
  - ☐ Outra opção. Qual? \_\_\_\_\_
7. Faixa etária dos participantes (pode selecionar mais de uma resposta):
  - ☐ 6-8
  - ☐ 9-11
  - ☐ 12-15
  - ☐ 16-18
8. Qual a duração típica dos programas?
  - ☐ Diários
  - ☐ 5 dias
  - ☐ 7 dias
  - ☐ Outra opção. Qual? \_\_\_\_\_
9. Este campo de férias é de carácter (pode selecionar mais de uma resposta):
  - ☐ Educativo

- ☐ Cultural
- ☐ Desportivo
- ☐ Meramente recreativo

10. Das atividades abaixo mencionadas quais se realizam neste campo de férias? (pode selecionar mais de uma resposta):

- ☐ Jogos de equipa (futebol, basquete, etc)
- ☐ Desportos de natureza (canoagem, *surf*, trekking, orientação, etc)
- ☐ Atividades de aventura em espaço próprio (*peddy paper*, manobras de corda, etc)
- ☐ Atividades científicas/educativas/culturais
- ☐ Outra opção. Qual? \_\_\_\_\_

11. Neste campo de férias realizam-se atividades de educação ambiental?

- ☐ Sim
- ☐ Não

**Se a resposta à pergunta 11 foi “sim”, então continue na pergunta 12. Se a resposta à pergunta 11 foi “não” então passe para a pergunta 21.**

12. Dos temas abaixo mencionados, quais são abordados nas atividades de educação ambiental desenvolvidas? (pode selecionar mais de uma resposta):

- ☐ Alterações climáticas
- ☐ Exploração de recursos
- ☐ Biodiversidade
- ☐ Resíduos
- ☐ Poluição
- ☐ Boas práticas
- ☐ Outra opção. Qual? \_\_\_\_\_

13. De forma sucinta, descrever a tipologia de atividades de educação ambiental desenvolvidas.

\_\_\_\_\_

14. Qual a formação profissional dos formadores/monitores nas atividades de educação ambiental (biólogos, veterinários, engenheiros do ambiente, animadores socioculturais, etc)?

\_\_\_\_\_

15. Qual a duração total, em horas, dessas atividades para cada participante? \_\_\_\_\_

16. Existe alguma Organização Não Governamental de Ambiente envolvida nessas atividades?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Se a resposta à pergunta 16 foi "sim", qual ou quais as ONGA envolvidas?

\_\_\_\_\_

17. Existe algum tipo de apoio e/ou parcerias, por parte de entidades externas, nas atividades de educação ambiental realizadas?

- ☐ Sim
- ☐ Não

18. Se a resposta à pergunta 17 foi “sim”, que tipos de apoio? (pode selecionar mais de uma resposta):

- ☐ Financeiro
- ☐ Material
- ☐ Ocupação de tempos livres
- ☐ Cedência de espaços

**19.** Existe alguma metodologia de avaliação das atividades realizadas, em especial na avaliação de mudança de atitudes e comportamentos dos participantes?

- ☐ Sim
- ☐ Não

**20.** Se a resposta à pergunta 19 foi “sim”, descrever sucintamente a metodologia de avaliação e principais resultados.

---

**21.** Porque razão este campo de férias não oferece educação ambiental?

- ☐ O enfoque das atividades não se presta a isso
- ☐ Nunca foi explorada a hipótese de realização deste tipo de atividades
- ☐ Falta de apoio e/ou parcerias
- ☐ A ideia já foi explorada, mas nunca chegou a ser posta em prática
- ☐ Outra opção. Qual? \_\_\_\_\_

**22.** Comentário livre sobre o tema.

---

**23.** Autoriza a que o nome deste campo de férias compareça na lista de entidades que colaboraram neste estudo?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Obrigado pela colaboração!

## Anexo III

**Tabela A.1 - Programas educativos escolares do Jardim Zoológico de Lisboa. Fonte: JZL, 2019.**

Programas educativos	Descrição do programa	Grau de escolaridade
<b>“No reino do jardim dos animais”</b>	“De uma forma divertida o Príncipe e a Princesa do Reino do Jardim dos Animais convidam as crianças para um dinâmico jogo de pistas, identificando diferentes espécies, o habitat onde vivem e do que se alimentam. As crianças aprendem ainda como ajudar na conservação destas espécies através de conversas e brincadeiras que as levam por um caminho de descobertas e surpresas.”	Pré-escolar
<b>“No mundo da bicharada”</b>	“O nosso Explorador da Natureza desafia as crianças para uma fantástica aventura e conta o que aprendeu sobre os animais que estão em perigo e precisam da nossa ajuda através de um divertido e dinâmico jogo. As crianças partem à descoberta de um mundo novo!”	Pré-escolar
<b>“Ao ritmo da batuta”</b>	“Este programa especial promete uma verdadeira sinfonia de pistas cantada pelo nosso maestro Grilo, que levará as crianças a descobrir muitos animais diferentes que habitam o nosso Jardim Zoológico. Uns voam, outros nadam, outros há que rastejam e até há aqueles que trepam às árvores. As crianças vão poder conhecer os nossos animais e ouvir os sons que eles fazem. Neste programa serão abordados conceitos de habitat, locomoção entre outros. Para quem gosta de cantar e dançar este é o programa educativo ideal!”	Pré-escolar
<b>“Encontro com o tratador da quintinha do LIDL”</b>	“Através de uma visita exploratória à Quintinha do Lidl os alunos aprendem a distinguir animais domésticos de selvagens e a identificar as características de diversos grupos de produtos hortícolas e frutícolas, interagindo com os animais e abordando temas como a alimentação e a reprodução, numa emocionante descoberta da vida rural.”	Pré-escolar 1º CEB
<b>“Oficina dos sentidos”</b>	“Será que os animais têm os sentidos tão desenvolvidos como nós? Afinal como veem os tigres? E será que os elefantes ouvem bem? O que podemos nós explorar no Jardim Zoológico? Nesta Oficina vamos aprender mais sobre os padrões dos animais, descobrir o que há nas caixas de toque, conhecer os cheiros das nossas plantas e muito mais.”	Pré-escolar 1º CEB
<b>“Explorador da Natureza – programa via Skype”</b>	“Sessão por videoconferência, aplicando as potencialidades da tecnologia. Durante a sessão o nosso Explorador da Natureza convida as crianças para um safari, junto das instalações dos vários animais que habitam no Zoo, à descoberta de como estes vivem, como se deslocam e do que se alimentam.”	Pré-escolar 1º CEB

<b>“Os animais e o seu meio”</b>	“Em que nos baseamos quando dizemos que uma espécie é doméstica ou selvagem? Como se comportam os animais quando estão em família? Como se reproduzem? Como se deslocam? Quais as suas características externas – pelos, penas, escamas, bicos, garras...? De que se alimentam? Quais são as suas cores e sons? Vamos conhecer pormenores fascinantes e aprender mais sobre o papel dos animais na vida do Homem ao longo dos tempos, em diferentes tradições e culturas!”	1º CEB
<b>“Kids experience@ZOO – As TIC no Jardim Zoológico – os seres vivos e o meio ambiente”</b>	“Conhecer pormenores fascinantes e aprender mais sobre o papel dos animais na vida do Homem ao longo dos tempos, em diferentes tradições e culturas! Distinguir os animais domésticos dos selvagens, aprender como se comportam como estão em família, como se alimentam, quais os sentidos mais desenvolvidos em cada espécie e ainda as suas cores e sons. Para consolidar estes conhecimentos os alunos vão criar documentos digitais originais para exprimir ideias, emoções e sentimentos utilizando as diferentes funcionalidades das ferramentas e Apps de desenho livre e produção de texto recorrendo ao sistema operativo <i>Windows 8.1</i> e do <i>Microsoft Office 2013</i> .”	1º CEB
<b>“Adaptações e comportamentos”</b>	“O que faz com que os diversos habitats abriguem apenas determinadas espécies e não outras? Quais os seus regimes alimentares? Como se reproduzem? Como é o seu revestimento? Como se deslocam? Como os classificamos biologicamente? Da pequena e desejada Mainá ao grande e pesado Hipopótamo, cada animal é único! A biodiversidade é dada a conhecer através das centenas de espécies existentes no Jardim Zoológico.”	2º CEB
<b>“Oficina na rota dos Descobrimientos”</b>	“Como será que surgiu o Jardim Zoológico? Que ligações têm a História de Portugal com a evolução do Jardim Zoológico? Será que podemos encontrar ligações entre o Zoo e os Descobrimientos? Será que com os Descobrimientos aumentámos os nossos conhecimentos sobre a biodiversidade? Com esta oficina os alunos farão uma “viagem” que os levará a descobrir as espécies que os navegadores também foram descobrindo ao longo das suas viagens, as ligações do Jardim Zoológico com a história do nosso país e a evolução do Jardim Zoológico ao longo dos seus 130 anos de história.”	2º CEB
<b>“No trilho dos répteis e dos anfíbios”</b>	“Conhecer a diversidade de ambientes e de seres vivos existentes na Biosfera com foco especial nos Répteis e Anfíbios, abordando as suas principais características e ainda o papel fundamental destas classes nos ecossistemas. Os alunos têm ainda oportunidade de consolidar os conhecimentos através de uma experiência dinâmica e interativa.”	2º CEB
<b>“Kids experience@ZOO – As TIC no Jardim Zoológico – diversidade dos seres vivos”</b>	“A biodiversidade é dada a conhecer através das centenas de espécies existentes no Jardim Zoológico. Conhecer os diversos habitats, os regimes alimentares, a reprodução, o revestimento, a locomoção e ainda a classificação das várias espécies, desde a pequena Mainá ao grande e pesado Hipopótamo. Para consolidar estes conhecimentos os alunos vão utilizar as tecnologias de informação e	2º CEB

	comunicação para apoiar processos de pesquisa, tratamento, produção e divulgação de informação, utilizando as diferentes funcionalidades das ferramentas e <i>Apps</i> de desenho, tratamento de imagem e produção de texto recorrendo ao sistema operativo <i>Windows 8.1</i> e do <i>Microsoft Office 2013</i> .	
<b>“À descoberta da biodiversidade – programa via <i>Skype</i>”</b>	“Sessão por videoconferência, aplicando as potencialidades da tecnologia. Durante a sessão os Educadores Zoológicos irão dar uma aula ao vivo junto das instalações das várias espécies que habitam no Zoo, numa perspetiva de contextualização das aprendizagens desenvolvidas na sala de aula. Quantas espécies animais são atualmente conhecidas? Como difere a sua morfologia, fisiologia e comportamento? Que relações estabelecem com os seus habitats? Quais são as atuais perturbações no equilíbrio dos ecossistemas, e como é que estas afetam os restantes seres vivos que partilham connosco o Planeta? Como podemos contribuir para a sustentabilidade da Vida na Terra?”	2º CEB 3º CEB
<b>“À descoberta dos ecossistemas”</b>	“Quais são as atuais perturbações no equilíbrio dos ecossistemas e como é que estas afetam os animais que partilham connosco o Planeta? O que podemos fazer para desenvolver uma visão sistémica da Natureza, de forma a respeitarmos as redes ecológicas ao mesmo tempo que usufruirmos da utilização dos recursos naturais? Como podemos contribuir para a sustentabilidade da Vida na Terra? Olhando para várias espécies animais do Jardim Zoológico, vamos refletir sobre os fatores abióticos e bióticos que as afetam, bem como sobre as cadeias e teias alimentares em que estas se englobam, muitas das quais a espécie humana também integra, infelizmente de forma destrutiva!”	3º CEB
<b>“Répteis e anfíbios: interações, equilíbrios e ambiente”</b>	“Explorar a influência das condições ambientais necessárias à sobrevivência das espécies para um equilíbrio dinâmico nos ecossistemas. Os alunos têm ainda a oportunidade de consolidar estes conhecimentos através de uma experiência dinâmica e interativa.”	3º CEB
<b>“<i>Kids experience@ZOO</i> – As TIC no Jardim Zoológico – biodiversidade e ecossistemas”</b>	“Refletir sobre os fatores abióticos e bióticos que afetam as diferentes espécies, bem como sobre as cadeias e teias alimentares em que estas se englobam! Vamos ainda ponderar sobre as atuais perturbações no equilíbrio dos ecossistemas e como é que estas afetam os animais que partilham connosco o Planeta; o que podemos fazer para desenvolver uma visão sistémica da Natureza e ainda como podemos contribuir para a sustentabilidade da Vida na Terra. Para consolidar estes conhecimentos os alunos vão classificar, categorizar e organizar a informação selecionada, recorrendo a ferramentas digitais e <i>Apps</i> adequadas, tais como programas de gráficos, de criação de mapas conceituais, recorrendo ao sistema operativo <i>Windows 8.1</i> e do <i>Microsoft Office 2013</i> .”	3º CEB

<b>“À descoberta da biodiversidade@ZOO”</b>	“Como podemos contribuir para a sustentabilidade da Vida na Terra? Em que medida os Zoos funcionam como “Arcas de Noé”? Através das várias espécies animais do Jardim Zoológico, os alunos poderão aprender mais e refletir sobre estes e outros temas dos seus currículos escolares, numa abordagem que se baseia na interação com o grupo, recorrendo a ferramentas digitais e <i>Apps</i> educativas em 3D, ao sistema operativo <i>Windows 10</i> e ao <i>Microsoft Office 2013</i> , com os quais se pretende criar a base para uma reflexão crítica sobre as nossas atitudes em relação ao ambiente.”	Secundário
<b>“Oficina na rota de Darwin”</b>	“Como se explicava a origem das espécies ao longo dos tempos? Como foi a viagem que Darwin realizou para formular a sua teoria? E de que forma a teoria de Darwin afetou a perceção do Homem sobre o mundo natural? Com esta Oficina os alunos vão poder argumentar sobre os pontos fortes e fracos das teorias fixistas e evolutivas e aprender mais sobre a viagem que Darwin realizou e a evolução do conhecimento do mundo natural.”	Secundário
<b>“Na rota de Darwin – programa via <i>Skype</i>”</b>	“Sessão por videoconferência, aplicando as potencialidades da tecnologia. Durante a sessão os Educadores Zoológicos irão dar uma aula ao vivo junto das instalações das várias espécies que habitam no Zoo, numa perspetiva de contextualização das aprendizagens desenvolvidas na sala de aula.”	Secundário
<b>“Encontro com o treinador dos golfinhos e leões-marinhos”</b>	“No pitoresco cenário da Baía dos Golfinhos, os alunos aprendem sobre as principais características destas espécies e sobre algumas técnicas de treino e ficam a conhecer o trabalho de quem cuida diariamente destes mamíferos marinhos. Conhecer o Centro de Vida Marinha nas suas diversas componentes, equipamentos e funções e mergulhar num Oceano de surpresas.”	1º CEB 2º CEB 3º CEB Secundário

## Anexo IV

**Tabela A.2 - Programação específica do ATL do Zoo para cada grau de ensino. Fonte: JZL, 2019.**

Ciclo	Características curriculares	Objetivos específicos
<b>1º CEB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquirem conhecimentos sobre a diversidade de ambientes e de seres vivos existentes na biosfera;</li> <li>- Compreendem as relações entre as características dos organismos e os ambientes onde eles vivem;</li> <li>- Relacionam os regimes alimentares dos animais com a variedade de comportamentos que apresentam.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimular atitudes de respeito pelos animais;</li> <li>- Explorar o pensamento mágico e simbólico das crianças;</li> <li>- Estabelecer relação entre as características do meio físico e os animais que nele vivem;</li> <li>- Identificar as diferentes espécies;</li> <li>- Distinguir os animais segundo as suas características, tipo de alimentação, locomoção e revestimento, bem como estatuto de conservação e principais ameaças.</li> </ul>
<b>2º CEB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecem a diversidade de comportamentos dos animais relacionados com a reprodução;</li> <li>- Identificam mudanças de comportamento dos animais resultantes de alterações do meio;</li> <li>- Revelam uma atitude responsável face à conservação dos seres vivos;</li> <li>- Compreendem que existe unidade na constituição dos seres vivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimular atitudes de respeito pelos animais;</li> <li>- Estabelecer relação entre as características do meio físico e os animais que nele vivem;</li> <li>- Identificar as diferentes espécies;</li> <li>- Compreender a importância da classificação biológica como modo de organizar e sistematizar a diversidade dos seres vivos;</li> <li>- Compreender que a vida dos seres vivos é assegurada pela realização de funções específicas;</li> <li>- Conhecer as principais manifestações de poluição tendo em vista proteger a saúde e a integridade do meio.</li> </ul>
<b>3º CEB e Secundário</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreendem a importância da classificação biológica como modo de organizar e sistematizar a diversidade dos seres vivos;</li> <li>- Compreendem que a vida dos seres vivos é assegurada pela realização de funções específicas;</li> <li>- Reconhecem a interação dos diferentes sistemas na unidade do organismo;</li> <li>- Reconhecem as principais manifestações de poluição tendo em vista proteger a saúde e a integridade do meio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimular atitudes de respeito pelos animais;</li> <li>- Relacionar que a circulação de materiais numa cadeia alimentar corresponde a transferências de energia;</li> <li>- Compreender o conceito de Ecossistema;</li> <li>- Compreender a necessidade de uma gestão racional dos recursos naturais;</li> <li>- Identificar problemas ambientais com vista a uma intervenção eficiente na preservação da Natureza.</li> </ul>



## Anexo V

**Tabela A.3 - Nome dos cursos que os animadores do ATL do Zoo – Verão de 2018 frequentaram ou frequentam.**

Área de formação	Nome do curso	Animadores com o curso terminado	Animadores a frequentar o curso
<b>Biologia</b>	Licenciatura em Biologia	6	9
	Mestrado em Biologia da Conservação	2	2
	Mestrado em Biologia Marinha	1	0
	Mestrado em Ecologia Marinha	1	0
	Licenciatura em Biologia Celular e Biotecnologia e Macrobiótica	1	0
<b>Ambiente</b>	Mestrado em Ecologia e Gestão Ambiental	1	0
	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	1	0
	Mestrado em Geologia e Ambiente: Riscos Geológicos e Ordenamento do Território	1	0
	Mestrado em Educação Ambiental	0	1
	Técnico de Gestão Ambiental (curso profissional)	0	1
<b>Educação</b>	Licenciatura em Educação Básica e Pré-escolar	2	1
	Licenciatura em Educação Básica	1	4
	Mestrado em Ensino de 1º e 2º CEB em Matemática e Ciências Naturais	1	0
	Licenciatura em Educação e Formação	0	1
<b>Outros (relacionado com animais)</b>	Licenciatura em Engenharia Zootécnica	0	1
	Licenciatura em Medicina Veterinária	0	4
<b>Outros</b>	Licenciatura em Estudos Ingleses	1	0
	Licenciatura em Direito	1	1
	Licenciatura Eletrónica e de Computadores	1	0
	Licenciatura em Dança	1	0
	Licenciatura em Psicologia	1	0
	Licenciatura em Ciências Forenses e Criminais	1	0
	Licenciatura em Desporto	1	0
	Curso Profissional de Artes do Espetáculo	1	0
	Licenciatura em Arquitetura	0	3
	Licenciatura em Ciências Farmacêuticas	0	1
	Licenciatura em Medicina	0	1
	Curso Superior de Animação Digital	0	1
	Licenciatura em Sociologia	0	1
	Licenciatura em Animação Sociocultural	0	1

## Anexo VI

### Questionário para os participantes do ATL do Zoo – 2º CEB

A importância da educação ambiental na mudança de comportamentos

Idade: \_\_\_\_ anos

Masculino ☐

Feminino ☐

Ano de escolaridade: \_\_\_\_

Quantas vezes já participaste no ATL do Zoo? \_\_\_\_

Coloca uma X (X) na frequência com que fazes as seguintes atividades:

Grupo:

Turno:

	Nunca	Poucas vezes	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
1. Falo com a minha família sobre os problemas que estão a acontecer na Natureza.					
2. Ajudo a cuidar da Natureza por exemplo a limpar praias ou florestas.					
3. Digo à minha família para comprar alimentos de origem biológica e que sejam feitos em Portugal.					
4. Quando vamos ao supermercado levamos sacos que já foram usados.					
5. Para beber água uso uma garrafa de plástico descartável.					
6. Uso palhinhas de plástico.					
7. Não me importo de usar roupa que já foi dos meus irmãos ou dos meus primos.					
8. Tomo banhos rápidos para não desperdiçar água.					
9. Enquanto escovo os dentes fecho a torneira da água.					
10. Quando posso escolher uso as escadas em vez do elevador.					
11. Apago as luzes quando não estão a ser necessárias.					
12. A minha televisão está ligada mesmo quando não estou a ver.					
13. Quando posso prefiro usar bicicleta ou andar a pé do que andar de carro.					
14. Gosto de oferecer presentes feitos por mim.					
15. Separo o lixo em casa.					
16. Incentivo os meus pais a separar o lixo em casa.					
17. Penso se posso voltar a usar alguma coisa antes de a deitar no lixo.					
18. Quando faço lixo fora de casa procuro um ecoponto para fazer a separação.					
19. Quando vou à praia levo o meu lixo para o caixote e não deixo o lixo na areia.					
20. Mato minhocas, moscas, formigas e outros bichos que não gosto mesmo que não me incomodem.					
21. Fico triste quando penso em animais que sofrem por causa de atitudes das pessoas.					
22. Sinto-me bem no meio da Natureza.					
23. Gosto de ter contacto com os animais e de saber mais sobre eles.					
24. Gosto de ter contacto com as plantas e de saber mais sobre elas.					
25. Vejo filmes ou leio livros sobre a Natureza e a vida na Terra.					

Obrigado 😊

## Anexo VII

### Questionário para os participantes do ATL do Zoo – 3º CEB e secundário

#### A importância da educação ambiental na mudança de comportamentos

Idade: \_\_\_\_ anos

Masculino ☐ Feminino ☐

Ano de escolaridade: \_\_\_\_ Quantas vezes já participaste no ATL do Zoo? \_\_\_\_

Coloca uma X (☒) na frequência com que fazes as atividades seguintes:

Grupo:

Turno:

	Nunca	Poucas vezes	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
1. Falo com a minha família sobre problemas ambientais.					
2. Faço voluntariado com associações ambientais (por exemplo limpar praias ou limpar florestas).					
3. Digo à minha família para comprar alimentos de origem biológica e nacional.					
4. Quando vamos ao supermercado levamos sacos reutilizáveis.					
5. Para beber água uso uma garrafa de plástico descartável.					
6. Uso palhinhas de plástico.					
7. Não me importo de usar roupa que já foi dos meus irmãos ou dos meus primos.					
8. Tomo banhos rápidos para não desperdiçar água.					
9. Enquanto escovo os dentes fecho a torneira da água.					
10. Quando posso escolher uso as escadas em vez do elevador.					
11. Apago as luzes quando não estão a ser necessárias.					
12. A minha televisão está ligada mesmo quando não estou a ver.					
13. Quando posso prefiro usar bicicleta ou andar a pé do que andar de carro.					
14. Gosto de oferecer presentes feitos por mim.					
15. Separo os resíduos em casa.					
16. Incentivo os meus pais a separar os resíduos em casa.					
17. Penso se posso voltar a usar alguma coisa antes de a colocar no contentor.					
18. Quando produzo resíduos fora de casa procuro um ecoponto para fazer a separação.					
19. Quando vou à praia levo os resíduos que produzo para o contentor e não os abandono na areia.					
20. Mato minhocas, formigas e outros animais e insetos que não gosto mesmo que não me estejam a incomodar.					
21. Fico triste quando penso em animais que sofrem devido às atitudes do Ser Humano.					
22. Sinto-me bem no meio da Natureza.					
23. Gosto de ter contacto com os animais e de saber mais sobre eles.					
24. Gosto de ter contacto com as plantas e de saber mais sobre elas.					
25. Vejo filmes ou leio livros sobre a Natureza e a vida na Terra.					

Obrigado 😊

## Anexo VIII

### Autorização para os encarregados de educação

#### A importância da educação ambiental na mudança de comportamentos

Caros Encarregados de Educação,

Encontra-se a decorrer um estudo sobre a eficácia das atividades do ATL na mudança de comportamentos ambientais dos participantes. Este estudo será apresentado numa dissertação de mestrado sobre educação ambiental da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.

Desta forma, vimos por este meio pedir autorização para o seu educando responder aos questionários sobre comportamentos ambientais. O primeiro questionário será preenchido no primeiro dia de ATL e o segundo será enviado através de correio eletrónico 15 dias após o último dia de participação do seu educando no ATL.

Note-se que não será revelado nenhum dado que identifique o participante, sendo todos os questionários anónimos. Os resultados servirão apenas para fins estatísticos.

Se pretender ver o questionário, por favor solicite a um animador ou responsável do ATL.

A validade deste estudo depende da V.<sup>a</sup> colaboração!

Eu, \_\_\_\_\_, Encarregado de Educação de \_\_\_\_\_, autorizo o meu educando a responder, de forma confidencial e anónima, ao questionário relativo à temática acima apresentada.

Autorizo, também, que o endereço de correio eletrónico para o qual será enviado o questionário pós-ATL do Zoo é o mesmo endereço indicado aquando a inscrição do meu educando no ATL do Zoo.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Obrigada

## Anexo IX

### Questionário para os Encarregados de Educação dos participantes do ATL do Zoo

#### A importância da educação ambiental na mudança de comportamentos

Para os Encarregados de Educação.

1. Já visitou o Jardim Zoológico com o(s) seu(s) educando(s)?  
☐ Sim, uma vez.  
☐ Sim, mais do que uma vez.  
☐ Não.
2. Quantos educandos participaram no ATL do Zoo no Verão de 2018?  
☐ 1  
☐ 2  
☐ 3
3. Das seguintes razões para a escolha do ATL do Zoo como ocupação de tempos livres do(s) seu(s) educando(s), escolha aquela que mais coincide com a razão da sua escolha.

Escolhi o ATL do Zoo porque...

\_\_\_ O Jardim Zoológico é o local ideal para o meu educando se divertir ao mesmo tempo que aprende.

\_\_\_ Pretendo que o meu educando comece a criar valores ambientais e de respeito para com a Natureza.

\_\_\_ O ATL do Zoo foi recomendado por pessoas conhecidas.

\_\_\_ Outra razão \_\_\_\_\_

4. De 1 a 5, sendo 1- Muito Insatisfeito; 2- Insatisfeito; 3- Indiferente; 4- Satisfeito e 5- Muito Satisfeito, como se sente em relação à participação do(s) seu(s) educando(s) no ATL do Zoo?  
1 ☐    2 ☐    3 ☐    4 ☐    5 ☐
5. O(s) seu(s) educando(s) têm mostrado mais interesse na proteção do ambiente desde a participação no ATL do zoo?  
☐ Sim.  
☐ Não.
6. Se a resposta à pergunta 4 foi “sim”, em apenas uma frase, dê um exemplo de mudança de comportamento no(s) seu(s) educando(s).  
\_\_\_\_\_

Obrigado ☺

## Anexo X

### **Respostas obtidas à pergunta 13 “De forma sucinta, descrever a tipologia de atividades de educação ambiental desenvolvidas” do questionário para os campos de férias**

1. “Caminhadas na natureza com observação da fauna e flora. Os temas ambientais são integrados nas atividades desenvolvidas, nomeadamente a sensibilização para a separação seletiva de resíduos. Utilização de material reciclável para a realização de diversas atividades plásticas.”
2. "Atividades com animais e visitas a parques de biodiversidade. Sensibilização para a separação seletiva de resíduos."
3. “Realização de jogos relacionados com diversas temáticas ambientais (Poupança de água, Reciclagem, entre outros).”
4. "Sensibilização para a separação seletiva de resíduos. Plantação de uma árvore. Criação de uma mini horta biológica."
5. "Atividades de limpeza de resíduos em parques urbanos e trilhos Naturais."
6. “Ações de formação orientadas para a Preservação e Proteção da Natureza.”
7. “Atividades relacionadas com o montado e a sua sustentabilidade.”
8. "Sensibilização para separação seletiva de resíduos. Caminhadas na Natureza acompanhadas de educação ambiental."
9. “Recolha de lixo em campo e ribeira.”
10. "Uma vez que se tratam de acampamentos, existe sempre uma forte componente sobre boas práticas na redução da nossa pegada ecológica no local onde decorrem os campos. Por isso: - todas as lavagens de loiça, banhos e roupa são apenas realizadas com produtos biodegradáveis; - todos os resíduos alimentares têm como destino a compostagem artesanal e aproveitamos todos as sobras alimentares para confeccionar novas refeições; - todos os resíduos sólidos são aproveitados para atividades ou separados para deposição nos ecopontos de separação seletiva."
11. “Visitas a entidades responsáveis por tratamento de resíduos urbanos, para ações de sensibilização para boas práticas; Realização de caminhadas por trilhos naturais, apreciando a fauna e a flora presente.”
12. “Workshop.”
13. “Projeto nacional de limpeza das praias.”
14. “Todas as nossas atividades são incutidas/implementadas por meio de experiências científicas.”
15. “Percursos interpretativos com observação da biodiversidade; catalogação de espécies (catálogo com as fotografias tiradas durante os percursos); horta pedagógica; oficinas de pinturas ecológicas com materiais vegetais (contextualização sobre o porquê da pigmentação – beterraba, cenoura e especiarias); plantação de aromáticas e jogos dos sentidos; jogos de identificação de sementes; sensibilizamos para boas práticas ambientais.”
16. “Atividades experimentais em laboratório, exposições interativas, recolha e observação de espécies ao microscópio.”
17. "As crianças são instruídas e orientadas no sentido de preservarem os espaços verdes e locais das atividades, através de jogos lúdico-recreativos em contacto com a Natureza."
18. “Jogos de descoberta dos elementos naturais e de lugares e pontos mais preservados e mais poluídos; utilização dos sentidos para a descoberta de elementos naturais (sensibilidade digital e olfativa, etc); cânticos de grupo de desenvolvimento à sensibilidade à Natureza e ao Ambiente.”
19. “Prática de Orientação na Natureza.”
20. “Jogos didáticos, ações de limpeza, separação e reutilização de resíduos.”

21. "Reciclagem, plantação de árvores, workshop sobre a importância da abelha, ações de sensibilização sobre a importância da água e sobre a importância da floresta."
22. "Caminhadas pela Natureza, trabalhos com resíduos e manutenção de uma horta biológica."
23. "Decorre de outras atividades, sobretudo de exploração da Natureza e do Ambiente."
24. "Brigada Verde (Recolha de Lixo nos jardins da Freguesia de Cacia); visita à Bioria; *Peddy-Paper*; Aprender Fazendo (atividades sobre ambiente dinamizada pelos escuteiros); visita às Águas do Carvoeiro (Atividade dinamizada pela Associação de Defesa do Ambiente); Promoção da reutilização de materiais e reciclagem de resíduos ao longo de todas as atividades desenvolvidas."
25. "Jogo relacionado com separação seletiva de resíduos"
26. "Jogos ambientais; visita unidade de triagem e compostagem; sensibilização para a prevenção de resíduos e separação de resíduos; sensibilização diária para a deposição dos resíduos no sítio certo; apelo constante à poupança de recursos, desde água, luz, etc; reutilização de resíduos nos workshops temáticos."
27. "Ateliers de reutilização e reciclagem de materiais, abordando questões de comportamento diário e consequências a curto e longo prazo."
28. "Plantações; jogos de reciclagem; atividades relacionadas com o enriquecimento dos animais do Zoo (alimentação, construção de brinquedos); jogos educativos que promovem o conhecimento das espécies e a participação ativa na conservação da Natureza.

*Tabela A.4 - Distribuição das respostas à pergunta 13 pelas categorias estabelecidas.*

	Caminhadas na Natureza	Interpretação ecológica / da biodiversidade	Atividades relacionadas com a reciclagem ou reutilização de materiais	Atividades de apanha de lixo	Visitas a sistemas de saneamento (ETA, ETAR, Aterros)	Hortas biológicas e outras plantações	Jogos temáticos relacionados com o ambiente	Boas práticas ambientais	Respondeu sem especificar
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									

## Anexo XI

**Tabela A.5 - Formações profissionais dos monitores de atividades de educação ambiental dos campos de férias em Portugal.**

<b>Categoria</b>	<b>Formação</b>	<b>Nº de campos de férias</b>
<b>Biologia</b>	Professores Universitários de Biologia	1
	Biólogos	4
	Professores de Biologia e Geologia	1
<b>Ambiente</b>	Engenheiros do Ambiente	5
	Educadores Ambientais	2
	Formadores de áreas ambientais	1
<b>Desporto</b>	Professores de Desporto / Educação Física	3
	Profissionais de Desporto	3
<b>Outras (relacionados com animais)</b>	Engenheiros Zootécnicos	1
	Veterinários	1
	Tratadores de animais de Zoo	1
<b>Animação sociocultural</b>	Animadores socioculturais	16
<b>Outras</b>	Profissionais de saúde (enfermeiros, etc)	4
	Profissionais de Teatro	1
	Profissionais de História de Arte	1
	Profissionais de Conservação e Restauro	1
	Psicólogos	1
	Geólogos	1
	Químicos / Bioquímicos	2
	Matemáticos	1
	Geógrafos	3
	Engenheiros Cívicos	1
	Professores de Filosofia	1
	Assistentes Sociais	1
	Técnicos de hotelaria	1
	Professores de ensino básico e/ou secundário	1
	Educadores de infância	2
	Profissionais de antropologia	1
<b>Não especificado</b>	Professores	3
	Estudantes	1
	Ensino secundário	1



## Anexo XII

### Output do teste de Qui-Quadrado para as variáveis em estudo

#### Variável “Sexo”

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Sexo (1/2) * Pré / Pós	485	100,0%	0	0,0%	485	100,0%

Sexo (1/2) * Pré / Pós Crosstabulation					
			Pré / Pós		Total
			1	2	
Sexo (1/2)	1	Count	235	39	274
		Expected Count	240,1	33,9	274,0
	2	Count	190	21	211
		Expected Count	184,9	26,1	211,0
Total		Count	425	60	485
		Expected Count	425,0	60,0	485,0

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2,015 <sup>a</sup>	1	,156	,167	,100
Continuity Correction <sup>b</sup>	1,640	1	,200		
Likelihood Ratio	2,051	1	,152		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	2,011	1	,156		
N of Valid Cases	485				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 26,10.

b. Computed only for a 2x2 table

#### Variável “Grau de escolaridade”

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Grau de escolaridade * Pré / Pós	485	100,0%	0	0,0%	485	100,0%

Grau de escolaridade * Pré / Pós Crosstabulation		
		Total
		Pré / Pós

			1	2	
Grau de escolaridade	2	Count	212	38	250
		Expected Count	219,1	30,9	250,0
	3	Count	179	15	194
		Expected Count	170,0	24,0	194,0
	Secundário	Count	34	7	41
		Expected Count	35,9	5,1	41,0
	Total	Count	425	60	485
		Expected Count	425,0	60,0	485,0

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,533 <sup>a</sup>	2	,038
Likelihood Ratio	6,865	2	,032
Linear-by-Linear Association	1,212	1	,271
N of Valid Cases	485		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,07.

#### Variável “Nº de participações no ATL do Zoo”

#### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Participações no ATL do Zoo * Pré / Pós	485	100,0%	0	0,0%	485	100,0%

#### Participações no ATL do Zoo \* Pré / Pós Crosstabulation

			Pré / Pós		Total
			1	2	
Participações no ATL do Zoo	1	Count	126	22	148
		Expected Count	129,7	18,3	148,0
	2	Count	91	10	101
		Expected Count	88,5	12,5	101,0
	3	Count	39	5	44
		Expected Count	38,6	5,4	44,0
	Mais de 3	Count	169	23	192
		Expected Count	168,2	23,8	192,0
	Total	Count	425	60	485
		Expected Count	425,0	60,0	485,0

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,486 <sup>a</sup>	3	,686
Likelihood Ratio	1,479	3	,687
Linear-by-Linear Association	,367	1	,545
N of Valid Cases	485		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,44.

## Anexo XIII

### Output do teste de Mann-Whitney, por sexo

#### Item 1

#### Mann-Whitney Test

Ranks			
Sexo (1/2)	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	190	198,64	37741,50
2	235	224,61	52783,50
Total	425		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	I1
Mann-Whitney U	19596,500
Wilcoxon W	37741,500
Z	-2,270
Asymp. Sig. (2-tailed)	,023

a. Grouping Variable: Sexo (1/2)

#### Item 2

#### Mann-Whitney Test

Ranks			
Sexo (1/2)	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	190	201,30	38246,50
2	234	221,60	51853,50
Total	424		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	I2
Mann-Whitney U	20101,500
Wilcoxon W	38246,500
Z	-1,784
Asymp. Sig. (2-tailed)	,074

a. Grouping Variable: Sexo (1/2)

#### Item 3

#### Mann-Whitney Test

Ranks			
Sexo (1/2)	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	189	202,81	38331,00

2	234	219,42	51345,00
Total	423		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	I3
Mann-Whitney U	20376,000
Wilcoxon W	38331,000
Z	-1,422
Asymp. Sig. (2-tailed)	,155

a. Grouping Variable: Sexo (1/2)

#### Item 4

### Mann-Whitney Test

**Ranks**

Sexo (1/2)	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	189	200,56	37906,00
2	234	221,24	51770,00
Total	423		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	I4
Mann-Whitney U	19951,000
Wilcoxon W	37906,000
Z	-1,999
Asymp. Sig. (2-tailed)	,046

a. Grouping Variable: Sexo (1/2)

#### Item 5

### Mann-Whitney Test

**Ranks**

Sexo (1/2)	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	188	212,64	39976,50
2	233	209,68	48854,50
Total	421		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	I5
Mann-Whitney U	21593,500
Wilcoxon W	48854,500
Z	-,256
Asymp. Sig. (2-tailed)	,798

a. Grouping Variable: Sexo (1/2)

#### Item 6

### Mann-Whitney Test

Ranks			
Sexo (1/2)	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	190	208,67	39647,50
2	231	212,92	49183,50
Total	421		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	l6
Mann-Whitney U	21502,500
Wilcoxon W	39647,500
Z	-,365
Asymp. Sig. (2-tailed)	,715

a. Grouping Variable: Sexo (1/2)

#### Item 8

### Mann-Whitney Test

Ranks			
Sexo (1/2)	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	189	217,84	41171,50
2	233	206,36	48081,50
Total	422		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	l8
Mann-Whitney U	20820,500
Wilcoxon W	48081,500
Z	-1,006
Asymp. Sig. (2-tailed)	,314

a. Grouping Variable: Sexo (1/2)

#### Item 9

### Mann-Whitney Test

Ranks			
Sexo (1/2)	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	189	200,91	37972,00
2	235	221,82	52128,00
Total	424		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	I9
Mann-Whitney U	20017,000
Wilcoxon W	37972,000
Z	-2,721
Asymp. Sig. (2-tailed)	,007

a. Grouping Variable: Sexo (1/2)

#### Item 10

### Mann-Whitney Test

Ranks				
	Sexo (1/2)	N	Mean Rank	Sum of Ranks
I10	1	190	218,45	41505,00
	2	233	206,74	48171,00
	Total	423		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	I10
Mann-Whitney U	20910,000
Wilcoxon W	48171,000
Z	-1,003
Asymp. Sig. (2-tailed)	,316

a. Grouping Variable: Sexo (1/2)

#### Item 11

### Mann-Whitney Test

Ranks				
	Sexo (1/2)	N	Mean Rank	Sum of Ranks
I11	1	190	200,29	38055,00
	2	232	220,68	51198,00
	Total	422		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	I11
Mann-Whitney U	19910,000
Wilcoxon W	38055,000
Z	-1,831
Asymp. Sig. (2-tailed)	,067

a. Grouping Variable: Sexo (1/2)

#### Item 12

## Mann-Whitney Test

Ranks			
Sexo (1/2)	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	189	198,67	37549,00
2	234	222,76	52127,00
Total	423		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	I12
Mann-Whitney U	19594,000
Wilcoxon W	37549,000
Z	-2,095
Asymp. Sig. (2-tailed)	,036

a. Grouping Variable: Sexo (1/2)

### Item 13

## Mann-Whitney Test

Ranks			
Sexo (1/2)	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	188	210,03	39485,50
2	231	209,98	48504,50
Total	419		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	I13
Mann-Whitney U	21708,500
Wilcoxon W	48504,500
Z	-,005
Asymp. Sig. (2-tailed)	,996

a. Grouping Variable: Sexo (1/2)

### Item 14

## Mann-Whitney Test

Ranks			
Sexo (1/2)	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	190	173,19	32905,50
2	232	242,88	56347,50
Total	422		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	I14
Mann-Whitney U	14760,500



Wilcoxon W	32905,500
Z	-6,011
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: Sexo (1/2)

#### Item 15

### Mann-Whitney Test

Ranks			
Sexo (1/2)	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	189	211,31	39937,00
2	235	213,46	50163,00
Total	424		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	115
Mann-Whitney U	21982,000
Wilcoxon W	39937,000
Z	-,196
Asymp. Sig. (2-tailed)	,844

a. Grouping Variable: Sexo (1/2)

#### Item 16

### Mann-Whitney Test

Ranks			
Sexo (1/2)	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	189	194,58	36776,00
2	233	225,22	52477,00
Total	422		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	116
Mann-Whitney U	18821,000
Wilcoxon W	36776,000
Z	-2,659
Asymp. Sig. (2-tailed)	,008

a. Grouping Variable: Sexo (1/2)

#### Item 17

## Mann-Whitney Test

Ranks			
Sexo (1/2)	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	189	183,37	34657,00
2	232	233,51	54174,00
Total	421		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	117
Mann-Whitney U	16702,000
Wilcoxon W	34657,000
Z	-4,330
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: Sexo (1/2)

### Item 18

## Mann-Whitney Test

Ranks			
Sexo (1/2)	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	185	196,88	36422,00
2	233	219,52	51149,00
Total	418		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	118
Mann-Whitney U	19217,000
Wilcoxon W	36422,000
Z	-1,979
Asymp. Sig. (2-tailed)	,048

a. Grouping Variable: Sexo (1/2)

### Item 19

## Mann-Whitney Test

Ranks			
Sexo (1/2)	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	189	194,69	36796,00
2	234	225,98	52880,00
Total	423		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	119
Mann-Whitney U	18841,000

Wilcoxon W	36796,000
Z	-3,605
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: Sexo (1/2)

#### Item 20

### Mann-Whitney Test

Ranks			
Sexo (1/2)	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	190	208,30	39577,50
2	233	215,02	50098,50
Total	423		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	I20
Mann-Whitney U	21432,500
Wilcoxon W	39577,500
Z	-,597
Asymp. Sig. (2-tailed)	,551

a. Grouping Variable: Sexo (1/2)

#### Item 21

### Mann-Whitney Test

Ranks			
Sexo (1/2)	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	187	182,11	34055,50
2	233	233,28	54354,50
Total	420		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	I21
Mann-Whitney U	16477,500
Wilcoxon W	34055,500
Z	-4,805
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: Sexo (1/2)

#### Item 22

### Mann-Whitney Test

Ranks			
Sexo (1/2)	N	Mean Rank	Sum of Ranks

	1	190	197,62	37548,00
I22	2	234	224,58	52552,00
	Total	424		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	I22
Mann-Whitney U	19403,000
Wilcoxon W	37548,000
Z	-2,568
Asymp. Sig. (2-tailed)	,010

a. Grouping Variable: Sexo (1/2)

#### Item 23

### Mann-Whitney Test

**Ranks**

	Sexo (1/2)	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	1	188	195,81	36812,00
I23	2	235	224,95	52864,00
	Total	423		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	I23
Mann-Whitney U	19046,000
Wilcoxon W	36812,000
Z	-2,951
Asymp. Sig. (2-tailed)	,003

a. Grouping Variable: Sexo (1/2)

#### Item 24

### Mann-Whitney Test

**Ranks**

	Sexo (1/2)	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	1	190	192,26	36528,50
I24	2	235	229,77	53996,50
	Total	425		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	I24
Mann-Whitney U	18383,500

Wilcoxon W	36528,500
Z	-3,266
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001

a. Grouping Variable: Sexo (1/2)

## Item 25

### Mann-Whitney Test

Ranks			
Sexo (1/2)	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	190	202,58	38490,50
2	235	221,42	52034,50
Total	425		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	125
Mann-Whitney U	20345,500
Wilcoxon W	38490,500
Z	-1,625
Asymp. Sig. (2-tailed)	,104

a. Grouping Variable: Sexo (1/2)

## Anexo XIV

### Output da comparação múltipla de médias, por grau de escolaridade (teste de Kruskal-Wallis)

Item 1

#### Kruskal-Wallis Test

Ranks		
Grau de escolaridade	N	Mean Rank
2	212	231,58
3	179	192,27
4	34	206,26
Total	425	

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	I1
Chi-Square	11,031
df	2
Asymp. Sig.	,004

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Grau de escolaridade

#### ANOVA

Rank of I1

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	151663,468	2	75831,734	5,636	,004
Within Groups	5678011,532	422	13455,004		
Total	5829675,000	424			

#### Post Hoc Tests

##### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Rank of I1

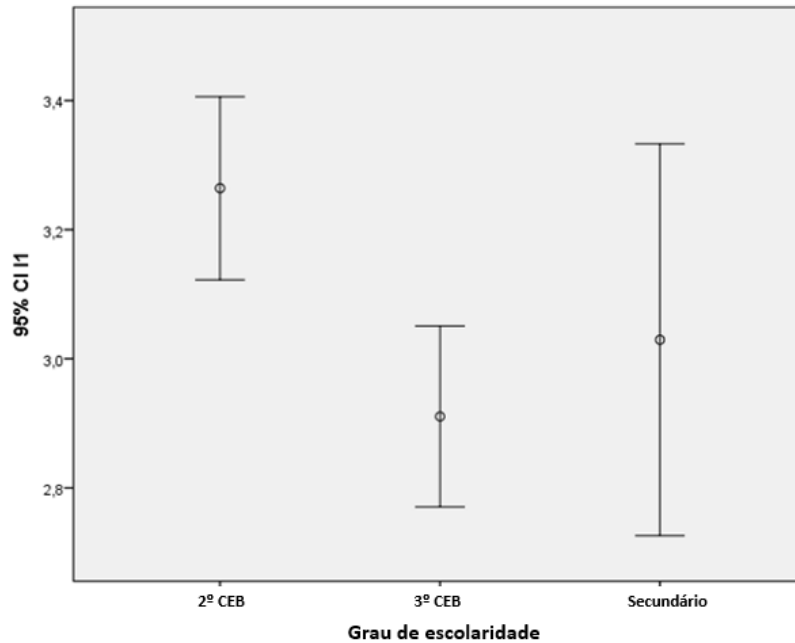
LSD

(I) Grau de escolaridade	(J) Grau de escolaridade	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
2	3	39,311597*	11,774320	,001	16,16798	62,45522
	4	25,317841	21,429008	,238	-16,80305	67,43873
3	2	-39,311597*	11,774320	,001	-62,45522	-16,16798
	4	-13,993756	21,700300	,519	-56,64790	28,66038
4	2	-25,317841	21,429008	,238	-67,43873	16,80305

3	13,993756	21,700300	,519	-28,66038	56,64790
---	-----------	-----------	------	-----------	----------

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Representação gráfica



Item 2

## Kruskal-Wallis Test

Ranks		
Grau de escolaridade	N	Mean Rank
2	211	251,75
3	179	179,84
4	34	140,84
Total	424	

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	I2
Chi-Square	50,847
df	2
Asymp. Sig.	,000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Grau de escolaridade

## ANOVA

Rank of I2

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	690575,332	2	345287,666	28,760	,000
Within Groups	5054378,668	421	12005,650		
Total	5744954,000	423			

## Post Hoc Tests

### Multiple Comparisons

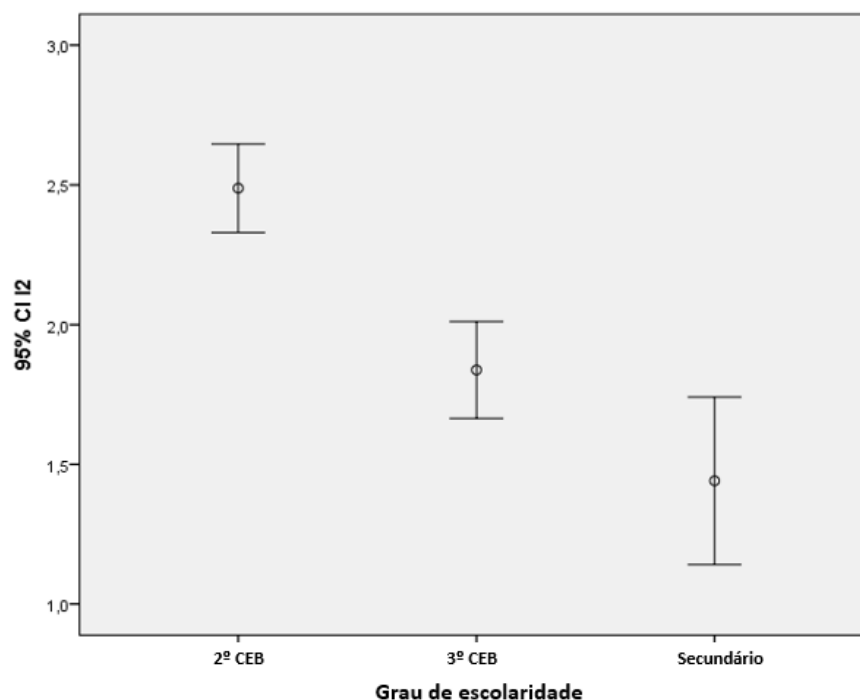
Dependent Variable: Rank of I2

LSD

(I) Grau de escolaridade	(J) Grau de escolaridade	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
2	3	71,907609*	11,134159	,000	50,02214	93,79308
	4	110,912950*	20,248609	,000	71,11198	150,71392
3	2	-71,907609*	11,134159	,000	-93,79308	-50,02214
	4	39,005340	20,498244	,058	-1,28631	79,29699
4	2	-110,912950*	20,248609	,000	-150,71392	-71,11198
	3	-39,005340	20,498244	,058	-79,29699	1,28631

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Representação gráfica



Item 3

## Kruskal-Wallis Test

Ranks



	Grau de escolaridade	N	Mean Rank
I3	2	212	219,27
	3	177	202,93
	4	34	213,85
	Total	423	

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	I3
Chi-Square	1,814
df	2
Asymp. Sig.	,404

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Grau de escolaridade

#### Item 4

### Kruskal-Wallis Test

**Ranks**

	Grau de escolaridade	N	Mean Rank
I4	2	212	215,52
	3	177	203,15
	4	34	236,12
	Total	423	

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	I4
Chi-Square	3,243
df	2
Asymp. Sig.	,198

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Grau de escolaridade

#### Item 5

### Kruskal-Wallis Test

**Ranks**

	Grau de escolaridade	N	Mean Rank
I5	2	211	196,46
	3	176	221,49

4	34	246,93
Total	421	

#### Test Statistics<sup>a,b</sup>

	I5
Chi-Square	7,745
df	2
Asymp. Sig.	,021

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Grau de escolaridade

#### ANOVA

Rank of I5

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	107841,260	2	53920,630	3,927	,020
Within Groups	5739971,740	418	13731,990		
Total	5847813,000	420			

#### Post Hoc Tests

##### Multiple Comparisons

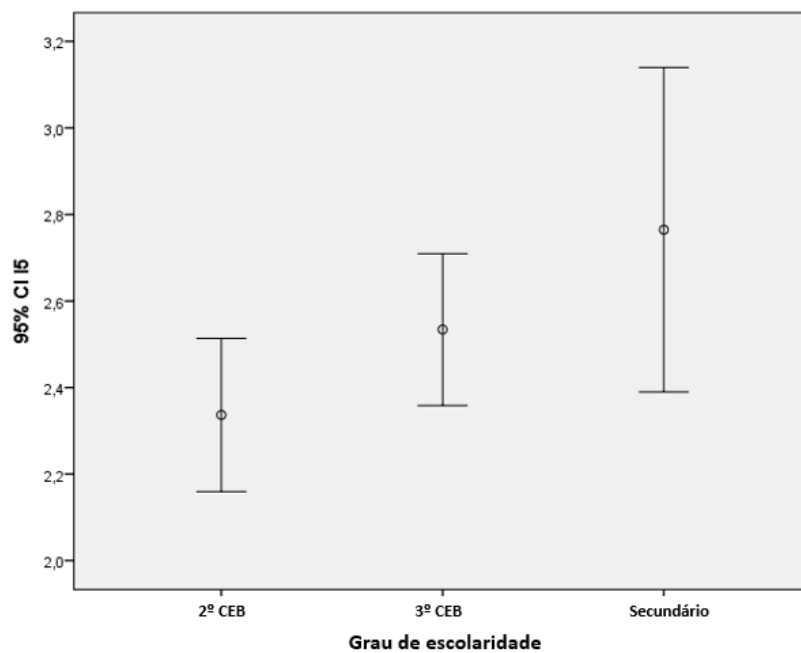
Dependent Variable: Rank of I5

LSD

(I) Grau de escolaridade	(J) Grau de escolaridade	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
2	3	-25,026551*	11,962575	,037	-48,54085	-1,51225
	4	-50,464385*	21,655544	,020	-93,03172	-7,89705
3	2	25,026551*	11,962575	,037	1,51225	48,54085
	4	-25,437834	21,952328	,247	-68,58855	17,71288
4	2	50,464385*	21,655544	,020	7,89705	93,03172
	3	25,437834	21,952328	,247	-17,71288	68,58855

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Representação gráfica



#### Item 6

### Kruskal-Wallis Test

Ranks		
Grau de escolaridade	N	Mean Rank
2	210	199,31
3	177	221,41
4	34	229,00
Total	421	

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	I6
Chi-Square	4,176
df	2
Asymp. Sig.	,124

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Grau de escolaridade

#### Item 8

### Kruskal-Wallis Test

Ranks		
Grau de escolaridade	N	Mean Rank

I8	2	210	215,94
	3	178	211,61
	4	34	183,47
	Total	422	

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	I8
Chi-Square	2,272
df	2
Asymp. Sig.	,321

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Grau de escolaridade

#### Item 9

### Kruskal-Wallis Test

**Ranks**

	Grau de escolaridade	N	Mean Rank
I9	2	211	217,28
	3	179	205,13
	4	34	221,65
	Total	424	

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	I9
Chi-Square	2,808
df	2
Asymp. Sig.	,246

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Grau de escolaridade

#### Item 10

### Kruskal-Wallis Test

**Ranks**

	Grau de escolaridade	N	Mean Rank
I10	2	211	212,22
	3	178	210,87
	4	34	216,57

Total	423
-------	-----

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	I10
Chi-Square	,067
df	2
Asymp. Sig.	,967

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Grau de escolaridade

#### Item 11

#### Kruskal-Wallis Test

**Ranks**

	Grau de escolaridade	N	Mean Rank
I11	2	211	206,93
	3	177	218,76
	4	34	202,04
	Total	422	

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	I11
Chi-Square	1,294
df	2
Asymp. Sig.	,524

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Grau de escolaridade

#### Item 12

#### Kruskal-Wallis Test

**Ranks**

	Grau de escolaridade	N	Mean Rank
I12	2	210	218,40
	3	179	208,99
	4	34	188,35
	Total	423	

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	I12
Chi-Square	2,113

df	2
Asymp. Sig.	,348

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Grau de escolaridade

#### Item 13

### Kruskal-Wallis Test

Ranks		
Grau de escolaridade	N	Mean Rank
2	211	217,23
3	174	203,64
4	34	197,69
Total	419	

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	I13
Chi-Square	1,680
df	2
Asymp. Sig.	,432

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Grau de escolaridade

#### Item 14

### Kruskal-Wallis Test

Ranks		
Grau de escolaridade	N	Mean Rank
2	210	237,76
3	178	194,32
4	34	139,25
Total	422	

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	I14
Chi-Square	26,691
df	2
Asymp. Sig.	,000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Grau de escolaridade

## ANOVA

Rank of I14

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	374782,585	2	187391,293	14,181	,000
Within Groups	5536696,415	419	13214,073		
Total	5911479,000	421			

## Post Hoc Tests

### Multiple Comparisons

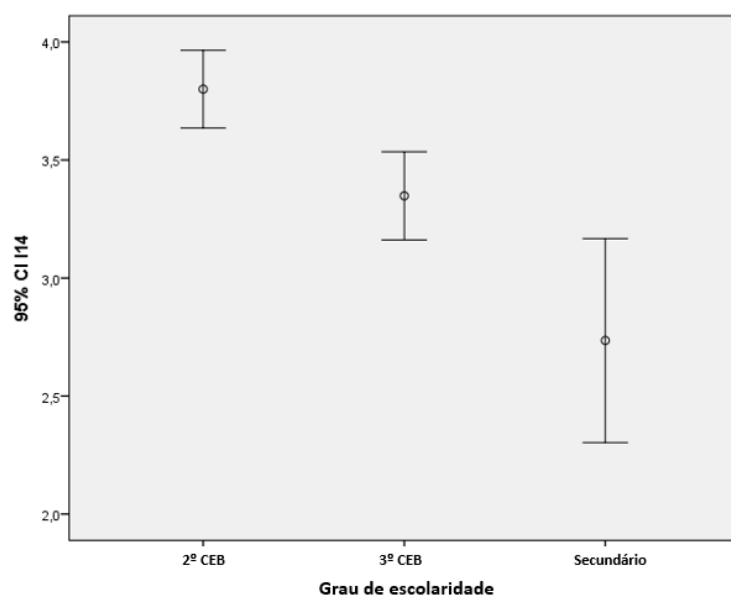
Dependent Variable: Rank of I14

LSD

(I) Grau de escolaridade	(J) Grau de escolaridade	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
2	3	43,434109*	11,711555	,000	20,41339	66,45483
	4	98,507143*	21,250255	,000	56,73675	140,27753
3	2	-43,434109*	11,711555	,000	-66,45483	-20,41339
	4	55,073034*	21,514775	,011	12,78269	97,36338
4	2	-98,507143*	21,250255	,000	-140,27753	-56,73675
	3	-55,073034*	21,514775	,011	-97,36338	-12,78269

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

## Representação gráfica



Item 15

## Kruskal-Wallis Test

Ranks		
	Grau de escolaridade	N Mean Rank
I15	2	212 210,69
	3	178 211,31
	4	34 230,01
	Total	424

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	I15
Chi-Square	,904
df	2
Asymp. Sig.	,636

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Grau de escolaridade

#### Item 16

#### Kruskal-Wallis Test

Ranks		
	Grau de escolaridade	N Mean Rank
I16	2	211 205,87
	3	177 216,24
	4	34 221,78
	Total	422

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	I16
Chi-Square	1,028
df	2
Asymp. Sig.	,598

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Grau de escolaridade

#### Item 17

#### Kruskal-Wallis Test

Ranks		
	Grau de escolaridade	N Mean Rank
I17	2	208 228,62



3	179	195,22
4	34	186,28
Total	421	

#### Test Statistics<sup>a,b</sup>

	I17
Chi-Square	9,302
df	2
Asymp. Sig.	,010

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Grau de escolaridade

#### ANOVA

Rank of I17

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	129890,979	2	64945,489	4,734	,009
Within Groups	5734927,521	418	13719,922		
Total	5864818,500	420			

#### Post Hoc Tests

##### Multiple Comparisons

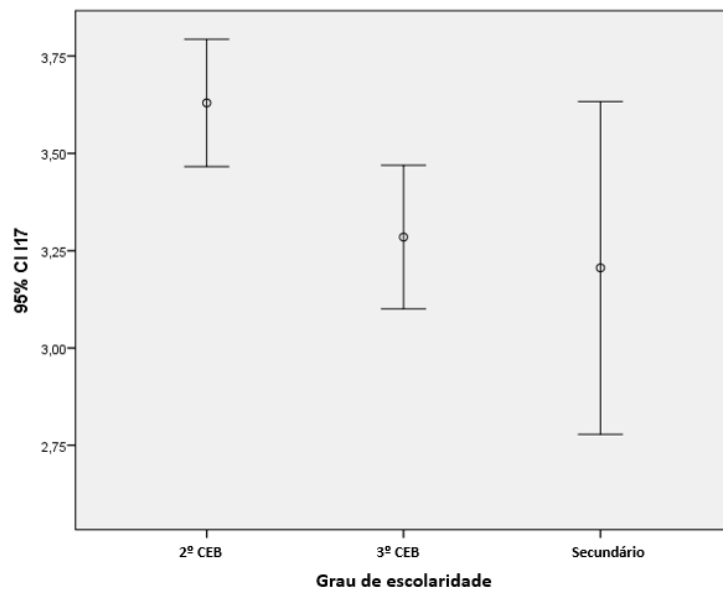
Dependent Variable: Rank of I17

LSD

(I) Grau de escolaridade	(J) Grau de escolaridade	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
2	3	33,394325*	11,941892	,005	9,92068	56,86797
	4	42,338377	21,667678	,051	-,25281	84,92957
3	2	-33,394325*	11,941892	,005	-56,86797	-9,92068
	4	8,944052	21,912890	,683	-34,12914	52,01724
4	2	-42,338377	21,667678	,051	-84,92957	,25281
	3	-8,944052	21,912890	,683	-52,01724	34,12914

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Representação gráfica



#### Item 18

### Kruskal-Wallis Test

Ranks		
Grau de escolaridade	N	Mean Rank
2	209	218,17
3	175	203,19
4	34	188,68
Total	418	

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	I18
Chi-Square	2,769
df	2
Asymp. Sig.	,250

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Grau de escolaridade

#### Item 19

### Kruskal-Wallis Test

Ranks		
Grau de escolaridade	N	Mean Rank
2	212	210,58
3	177	210,09
4	34	230,76

Total	423
-------	-----

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	l19
Chi-Square	1,655
df	2
Asymp. Sig.	,437

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Grau de escolaridade

#### Item 20

#### Kruskal-Wallis Test

**Ranks**

	Grau de escolaridade	N	Mean Rank
l20	2	211	199,21
	3	178	226,50
	4	34	215,46
	Total	423	

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	l20
Chi-Square	5,469
df	2
Asymp. Sig.	,065

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Grau de escolaridade

#### Item 21

#### Kruskal-Wallis Test

**Ranks**

	Grau de escolaridade	N	Mean Rank
l21	2	210	221,72
	3	177	202,64
	4	33	181,29
	Total	420	

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	l21
Chi-Square	5,571

df	2
Asymp. Sig.	,062

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Grau de escolaridade

#### Item 22

### Kruskal-Wallis Test

Ranks		
Grau de escolaridade	N	Mean Rank
2	211	214,63
3	179	212,38
4	34	199,94
Total	424	

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	I22
Chi-Square	,547
df	2
Asymp. Sig.	,761

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Grau de escolaridade

#### Item 23

### Kruskal-Wallis Test

Ranks		
Grau de escolaridade	N	Mean Rank
2	211	213,85
3	178	208,20
4	34	220,44
Total	423	

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	I23
Chi-Square	,561
df	2
Asymp. Sig.	,755

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Grau de escolaridade

**Item 24**

**Kruskal-Wallis Test**

Ranks		
Grau de escolaridade	N	Mean Rank
2	212	226,31
3	179	202,09
4	34	187,49
Total	425	

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	I24
Chi-Square	5,843
df	2
Asymp. Sig.	,054

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Grau de escolaridade

**Item 25**

**Kruskal-Wallis Test**

Ranks		
Grau de escolaridade	N	Mean Rank
2	212	227,36
3	179	196,29
4	34	211,41
Total	425	

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	I25
Chi-Square	6,637
df	2
Asymp. Sig.	,036

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Grau de escolaridade

**ANOVA**

Rank of I25

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	93768,768	2	46884,384	3,356	,036

Within Groups	5896293,732	422	13972,260		
Total	5990062,500	424			

## Post Hoc Tests

### Multiple Comparisons

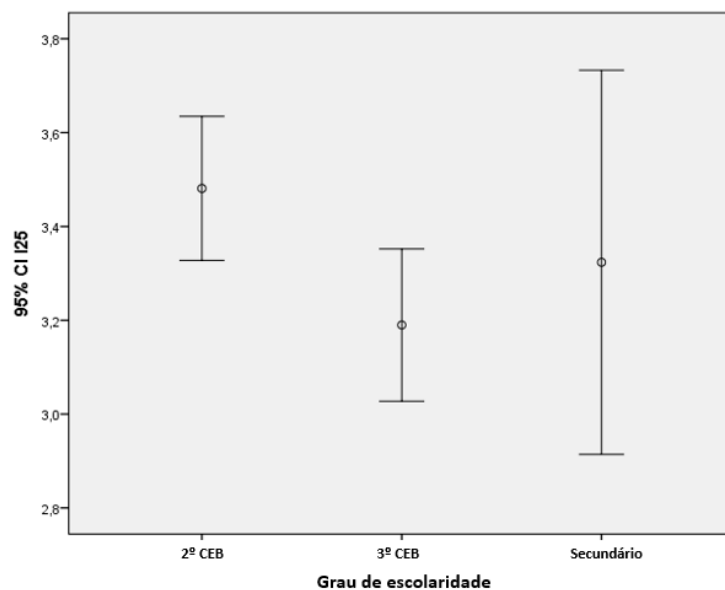
Dependent Variable: Rank of I25

LSD

(I) Grau de escolaridade	(J) Grau de escolaridade	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
2	3	31,067553*	11,998508	,010	7,48327	54,65184
	4	15,949084	21,837026	,466	-26,97380	58,87197
3	2	-31,067553*	11,998508	,010	-54,65184	-7,48327
	4	-15,118469	22,113483	,495	-58,58476	28,34782
4	2	-15,949084	21,837026	,466	-58,87197	26,97380
	3	15,118469	22,113483	,495	-28,34782	58,58476

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

### Representação gráfica



## Anexo XV

**Output da comparação múltipla de médias, por número de participações no ATL do Zoo  
(teste de Kruskal-Wallis)**

### Item 1

#### Kruskal-Wallis Test

Ranks		
Participações	N	Mean Rank
1	126	220,02
2	91	193,41
3	39	209,36
Mais de 3	169	219,16
Total	425	

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	I1
Chi-Square	3,496
df	3
Asymp. Sig.	,321

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Participações

### Item 2

#### Kruskal-Wallis Test

Ranks		
Participações	N	Mean Rank
1	125	236,26
2	91	230,99
3	39	196,99
Mais de 3	169	188,55
Total	424	

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	I2
Chi-Square	15,311
df	3
Asymp. Sig.	,002

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Participações

## ANOVA

Rank of I2

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	207948,939	3	69316,313	5,258	,001
Within Groups	5537005,061	420	13183,345		
Total	5744954,000	423			

## Post Hoc Tests

### Multiple Comparisons

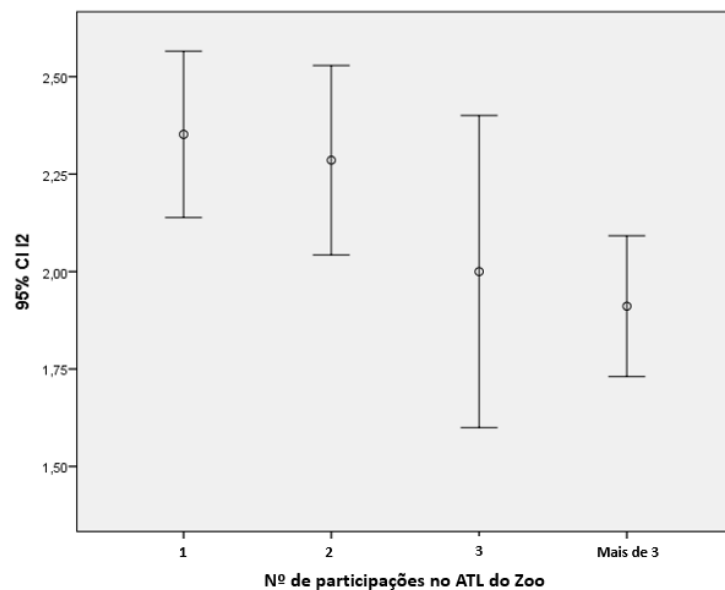
Dependent Variable: Rank of I2

LSD

(I) Participações	(J) Participações	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval
					Lower Bound
1	2	5,266989	15,822095	,739	-25,83337
	3	39,268821	21,059470	,063	-2,12627
	Mais de 3	47,702746*	13,545284	,000	21,07775
2	1	-5,266989	15,822095	,739	-36,36735
	3	34,001832	21,975132	,123	-9,19311
	Mais de 3	42,435757*	14,929162	,005	13,09057
3	1	-39,268821	21,059470	,063	-80,66391
	2	-34,001832	21,975132	,123	-77,19677
	Mais de 3	8,433925	20,397119	,679	-31,65923
Mais de 3	1	-47,702746*	13,545284	,000	-74,32774
	2	-42,435757*	14,929162	,005	-71,78094
	Mais de 3	-8,433925	20,397119	,679	-48,52708

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Representação gráfica





**Item 3**

**Kruskal-Wallis Test**

Ranks		
Participações	N	Mean Rank
1	126	196,20
2	90	223,53
3	39	229,94
Mais de 3	168	213,51
Total	423	

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	I3
Chi-Square	3,949
df	3
Asymp. Sig.	,267

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Participações

**Item 4**

**Kruskal-Wallis Test**

Ranks		
Participações	N	Mean Rank
1	126	194,80
2	91	208,26
3	39	215,50
Mais de 3	167	226,20
Total	423	

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	I4
Chi-Square	6,501
df	3
Asymp. Sig.	,090

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Participações

**Item 5**

**Kruskal-Wallis Test**

Ranks		
Participações	N	Mean Rank

1	126	214,97
2	88	183,22
3	39	196,01
Mais de 3	168	226,05
Total	421	

#### Test Statistics<sup>a,b</sup>

	I5
Chi-Square	8,385
df	3
Asymp. Sig.	,039

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Participações

#### ANOVA

Rank of I5

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	116750,688	3	38916,896	2,832	,038
Within Groups	5731062,312	417	13743,555		
Total	5847813,000	420			

#### Post Hoc Tests

##### Multiple Comparisons

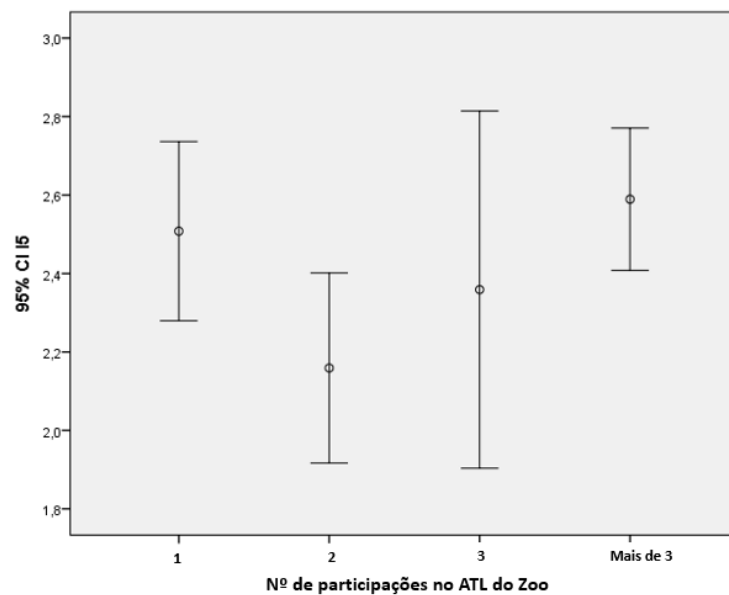
Dependent Variable: Rank of I5

LSD

(I) Participações	(J) Participações	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval
					Lower Bound
1	2	31,756313	16,286577	,052	-,25771
	3	18,959402	21,481961	,378	-23,26703
	Mais de 3	-11,081349	13,816031	,423	-38,23909
2	1	-31,756313	16,286577	,052	-63,77034
	3	-12,796911	22,551621	,571	-57,12594
	Mais de 3	-42,837662*	15,426718	,006	-73,16149
3	1	-18,959402	21,481961	,378	-61,18583
	2	12,796911	22,551621	,571	-31,53211
	Mais de 3	-30,040751	20,837603	,150	-71,00058
Mais de 3	1	11,081349	13,816031	,423	-16,07640
	2	42,837662*	15,426718	,006	12,51384
	3	30,040751	20,837603	,150	-10,91908

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Representação gráfica



#### Item 6

### Kruskal-Wallis Test

Ranks		
Participações	N	Mean Rank
1	124	212,16
2	91	209,70
3	38	191,42
Mais de 3	168	215,28
Total	421	

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	I6
Chi-Square	1,274
df	3
Asymp. Sig.	,735

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Participações

#### Item 8

### Kruskal-Wallis Test

Ranks		
Participações	N	Mean Rank
1	126	206,72
2	91	205,81
3	39	215,10
Mais de 3	166	217,40

Total	422
-------	-----

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	I8
Chi-Square	,891
df	3
Asymp. Sig.	,828

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Participações

#### Item 9

### Kruskal-Wallis Test

**Ranks**

Participações	N	Mean Rank
1	126	209,57
2	91	203,48
3	39	210,27
Mais de 3	168	220,10
Total	424	

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	I9
Chi-Square	2,970
df	3
Asymp. Sig.	,396

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Participações

#### Item 10

### Kruskal-Wallis Test

**Ranks**

Participações	N	Mean Rank
1	126	210,28
2	90	194,97
3	39	217,00
Mais de 3	168	221,25
Total	423	

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	I10
Chi-Square	2,935
df	3

Asymp. Sig.	,402
-------------	------

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Participações

#### Item 11

### Kruskal-Wallis Test

Ranks		
Participações	N	Mean Rank
1	126	219,15
2	89	202,53
3	39	190,60
Mais de 3	168	215,36
Total	422	

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	I11
Chi-Square	2,630
df	3
Asymp. Sig.	,452

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Participações

#### Item 12

### Kruskal-Wallis Test

Ranks		
Participações	N	Mean Rank
1	124	221,35
2	91	213,64
3	39	194,82
Mais de 3	169	208,22
Total	423	

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	I12
Chi-Square	1,807
df	3
Asymp. Sig.	,613

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Participações

#### Item 13

## Kruskal-Wallis Test

Ranks		
Participações	N	Mean Rank
1	123	209,59
2	90	207,43
3	39	190,71
Mais de 3	167	216,19
Total	419	

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	I13
Chi-Square	1,557
df	3
Asymp. Sig.	,669

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Participações

### Item 14

## Kruskal-Wallis Test

Ranks		
Participações	N	Mean Rank
1	125	216,56
2	90	209,53
3	39	206,44
Mais de 3	168	209,96
Total	422	

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	I14
Chi-Square	,352
df	3
Asymp. Sig.	,950

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Participações

### Item 15

## Kruskal-Wallis Test

Ranks		
Participações	N	Mean Rank
1	126	214,60
2	90	206,88

3	39	224,76
Mais de 3	169	211,10
Total	424	

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	I15
Chi-Square	,762
df	3
Asymp. Sig.	,858

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Participações

#### Item 16

### Kruskal-Wallis Test

**Ranks**

Participações	N	Mean Rank
1	124	213,54
2	91	187,64
I16 3	39	208,64
Mais de 3	168	223,58
Total	422	

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	I16
Chi-Square	5,565
df	3
Asymp. Sig.	,135

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Participações

#### Item 17

### Kruskal-Wallis Test

**Ranks**

Participações	N	Mean Rank
1	124	213,22
2	89	227,24
I17 3	39	199,15
Mais de 3	169	203,56
Total	421	

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	I17
Chi-Square	2,786
df	3
Asymp. Sig.	,426

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Participações

#### Item 18

### Kruskal-Wallis Test

Ranks		
Participações	N	Mean Rank
1	124	215,02
2	88	203,66
I18 3	39	232,14
Mais de 3	167	203,19
Total	418	

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	I18
Chi-Square	2,474
df	3
Asymp. Sig.	,480

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Participações

#### Item 19

### Kruskal-Wallis Test

Ranks		
Participações	N	Mean Rank
1	126	205,28
2	90	205,54
I19 3	39	203,77
Mais de 3	168	222,41
Total	423	

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	I19
Chi-Square	3,847
df	3
Asymp. Sig.	,278



- a. Kruskal Wallis Test  
b. Grouping Variable: Participações

**Item 20**

**Kruskal-Wallis Test**

Ranks		
Participações	N	Mean Rank
1	125	216,28
2	91	212,18
3	39	197,05
Mais de 3	168	212,19
Total	423	

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	I20
Chi-Square	,833
df	3
Asymp. Sig.	,842

- a. Kruskal Wallis Test  
b. Grouping Variable: Participações

**Item 21**

**Kruskal-Wallis Test**

Ranks		
Participações	N	Mean Rank
1	125	205,17
2	89	226,32
3	39	228,35
Mais de 3	167	201,89
Total	420	

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	I21
Chi-Square	4,304
df	3
Asymp. Sig.	,230

- a. Kruskal Wallis Test  
b. Grouping Variable: Participações

**Item 22**

**Kruskal-Wallis Test**

Ranks		
Participações	N	Mean Rank
1	125	203,34
2	91	212,77
3	39	236,23
Mais de 3	169	213,66
Total	424	

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	I22
Chi-Square	2,828
df	3
Asymp. Sig.	,419

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Participações

#### Item 23

Ranks		
Participações	N	Mean Rank
1	126	204,60
2	91	200,02
3	38	214,91
Mais de 3	168	223,38
Total	423	

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	I23
Chi-Square	4,125
df	3
Asymp. Sig.	,248

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Participações

#### Item 24

### Kruskal-Wallis Test

Ranks		
Participações	N	Mean Rank
1	126	213,69
2	91	208,78
3	39	228,47

Mais de 3	169	211,19
Total	425	

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	I24
Chi-Square	,835
df	3
Asymp. Sig.	,841

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Participações

## Item 25

### Kruskal-Wallis Test

Ranks		
Participações	N	Mean Rank
1	126	217,89
2	91	200,07
I25 3	39	220,76
Mais de 3	169	214,53
Total	425	

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	I25
Chi-Square	1,485
df	3
Asymp. Sig.	,686

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Participações

## Anexo XVI

### Output do teste Mann-Whitney para comparação de atitudes e comportamentos ambientais antes e depois da participação no ATL do Zoo

#### Item 1

#### Mann-Whitney Test

Ranks			
Pré / Pós	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	425	233,84	99383,00
2	60	307,87	18472,00
Total	485		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	l1
Mann-Whitney U	8858,000
Wilcoxon W	99383,000
Z	-4,004
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: Pré / Pós

#### Item 2

#### Mann-Whitney Test

Ranks			
Pré / Pós	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	424	237,54	100719,00
2	60	277,52	16651,00
Total	484		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	l2
Mann-Whitney U	10619,000
Wilcoxon W	100719,000
Z	-2,170
Asymp. Sig. (2-tailed)	,030

a. Grouping Variable: Pré / Pós

#### Item 3

#### Mann-Whitney Test

##### Ranks

	Pré / Pós	N	Mean Rank	Sum of Ranks
I3	1	423	237,87	100620,00
	2	60	271,10	16266,00
	Total	483		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	I3
Mann-Whitney U	10944,000
Wilcoxon W	100620,000
Z	-1,766
Asymp. Sig. (2-tailed)	,077

a. Grouping Variable: Pré / Pós

#### Item 4

### Mann-Whitney Test

**Ranks**

	Pré / Pós	N	Mean Rank	Sum of Ranks
I4	1	423	234,16	99048,50
	2	60	297,29	17837,50
	Total	483		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	I4
Mann-Whitney U	9372,500
Wilcoxon W	99048,500
Z	-3,880
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: Pré / Pós

#### Item 5

### Mann-Whitney Test

**Ranks**

	Pré / Pós	N	Mean Rank	Sum of Ranks
I5	1	421	238,45	100385,50
	2	60	258,93	15535,50
	Total	481		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	I5
Mann-Whitney U	11554,500

Wilcoxon W	100385,500
Z	-1,100
Asymp. Sig. (2-tailed)	,272

a. Grouping Variable: Pré / Pós

#### Item 6

### Mann-Whitney Test

Ranks			
Pré / Pós	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	421	232,08	97705,50
2	60	303,59	18215,50
Total	481		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	I6
Mann-Whitney U	8874,500
Wilcoxon W	97705,500
Z	-3,818
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: Pré / Pós

#### Item 8

### Mann-Whitney Test

Ranks			
Pré / Pós	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	422	243,85	102906,50
2	60	224,94	13496,50
Total	482		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	I8
Mann-Whitney U	11666,500
Wilcoxon W	13496,500
Z	-1,032
Asymp. Sig. (2-tailed)	,302

a. Grouping Variable: Pré / Pós

#### Item 9

### Mann-Whitney Test

Ranks			
Pré / Pós	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	424	243,46	103225,00
2	60	235,75	14145,00
Total	484		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	I9
Mann-Whitney U	12315,000
Wilcoxon W	14145,000
Z	-,615
Asymp. Sig. (2-tailed)	,538

a. Grouping Variable: Pré / Pós

#### Item 10

### Mann-Whitney Test

Ranks			
Pré / Pós	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	423	239,70	101394,00
2	60	258,20	15492,00
Total	483		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	I10
Mann-Whitney U	11718,000
Wilcoxon W	101394,000
Z	-,984
Asymp. Sig. (2-tailed)	,325

a. Grouping Variable: Pré / Pós

#### Item 11

### Mann-Whitney Test

Ranks			
Pré / Pós	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	422	246,34	103955,00
2	60	207,47	12448,00
Total	482		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	I11

Mann-Whitney U	10618,000
Wilcoxon W	12448,000
Z	-2,160
Asymp. Sig. (2-tailed)	,031

a. Grouping Variable: Pré / Pós

#### Item 12

### Mann-Whitney Test

Ranks				
	Pré / Pós	N	Mean Rank	Sum of Ranks
I12	1	423	245,31	103768,00
	2	60	218,63	13118,00
	Total	483		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	I12
Mann-Whitney U	11288,000
Wilcoxon W	13118,000
Z	-1,438
Asymp. Sig. (2-tailed)	,150

a. Grouping Variable: Pré / Pós

#### Item 13

### Mann-Whitney Test

Ranks				
	Pré / Pós	N	Mean Rank	Sum of Ranks
I13	1	419	241,08	101011,00
	2	60	232,48	13949,00
	Total	479		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	I13
Mann-Whitney U	12119,000
Wilcoxon W	13949,000
Z	-,463
Asymp. Sig. (2-tailed)	,643

a. Grouping Variable: Pré / Pós

#### Item 14



## Mann-Whitney Test

Ranks			
Pré / Pós	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	422	239,87	101227,00
l14 2	60	252,93	15176,00
Total	482		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	l14
Mann-Whitney U	11974,000
Wilcoxon W	101227,000
Z	-,700
Asymp. Sig. (2-tailed)	,484

a. Grouping Variable: Pré / Pós

### Item 15

## Mann-Whitney Test

Ranks			
Pré / Pós	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	424	238,11	100959,00
l15 2	60	273,52	16411,00
Total	484		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	l15
Mann-Whitney U	10859,000
Wilcoxon W	100959,000
Z	-2,024
Asymp. Sig. (2-tailed)	,043

a. Grouping Variable: Pré / Pós

### Item 16

## Mann-Whitney Test

Ranks			
Pré / Pós	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	422	234,88	99117,50
l16 2	60	288,09	17285,50
Total	482		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	l16
Mann-Whitney U	9864,500
Wilcoxon W	99117,500
Z	-2,881
Asymp. Sig. (2-tailed)	,004

a. Grouping Variable: Pré / Pós

#### Item 17

### Mann-Whitney Test

Ranks			
Pré / Pós	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	421	237,27	99889,00
l17 2	60	267,20	16032,00
Total	481		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	l17
Mann-Whitney U	11058,000
Wilcoxon W	99889,000
Z	-1,609
Asymp. Sig. (2-tailed)	,108

a. Grouping Variable: Pré / Pós

#### Item 18

### Mann-Whitney Test

Ranks			
Pré / Pós	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	418	235,10	98272,50
l18 2	60	270,14	16208,50
Total	478		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	l18
Mann-Whitney U	10701,500
Wilcoxon W	98272,500
Z	-1,915
Asymp. Sig. (2-tailed)	,056

a. Grouping Variable: Pré / Pós

#### Item 19

### Mann-Whitney Test

Ranks			
Pré / Pós	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	423	235,79	99738,00
2	60	285,80	17148,00
Total	483		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	I19
Mann-Whitney U	10062,000
Wilcoxon W	99738,000
Z	-3,749
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: Pré / Pós

#### Item 20

### Mann-Whitney Test

Ranks			
Pré / Pós	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1	423	237,67	100535,00
2	60	272,52	16351,00
Total	483		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	I20
Mann-Whitney U	10859,000
Wilcoxon W	100535,000
Z	-1,932
Asymp. Sig. (2-tailed)	,053

a. Grouping Variable: Pré / Pós

#### Item 21

### Mann-Whitney Test

Ranks			
Pré / Pós	N	Mean Rank	Sum of Ranks

	1	420	237,80	99874,00
I21	2	60	259,43	15566,00
	Total	480		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	I21
Mann-Whitney U	11464,000
Wilcoxon W	99874,000
Z	-1,272
Asymp. Sig. (2-tailed)	,203

a. Grouping Variable: Pré / Pós

## Item 22

### Mann-Whitney Test

**Ranks**

	Pré / Pós	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	1	424	241,03	102197,50
I22	2	60	252,88	15172,50
	Total	484		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	I22
Mann-Whitney U	12097,500
Wilcoxon W	102197,500
Z	-,701
Asymp. Sig. (2-tailed)	,484

a. Grouping Variable: Pré / Pós

## Item 23

### Mann-Whitney Test

**Ranks**

	Pré / Pós	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	1	423	239,54	101325,50
I23	2	60	259,34	15560,50
	Total	483		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	I23
Mann-Whitney U	11649,500
Wilcoxon W	101325,500

Z	-1,257
Asymp. Sig. (2-tailed)	,209

a. Grouping Variable: Pré / Pós

#### Item 24

### Mann-Whitney Test

Ranks				
	Pré / Pós	N	Mean Rank	Sum of Ranks
I24	1	425	240,48	102203,00
	2	60	260,87	15652,00
	Total	485		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	I24
Mann-Whitney U	11678,000
Wilcoxon W	102203,000
Z	-1,102
Asymp. Sig. (2-tailed)	,271

a. Grouping Variable: Pré / Pós

#### Item 25

### Mann-Whitney Test

Ranks				
	Pré / Pós	N	Mean Rank	Sum of Ranks
I25	1	425	238,65	101424,50
	2	60	273,84	16430,50
	Total	485		

Test Statistics <sup>a</sup>	
	I25
Mann-Whitney U	10899,500
Wilcoxon W	101424,500
Z	-1,883
Asymp. Sig. (2-tailed)	,060

a. Grouping Variable: Pré / Pós

## Anexo XVII

### Lista de campos de férias que participaram neste estudo

- “Campus em Férias - Associação Académica da Universidade do Algarve”
- “Projeto Férias em Grande – Município de Valpaços”
- “Férias Desportivas - Barbosa & Maia, Ld<sup>a</sup>.”
- “Férias em Movimento - Junta de Freguesia de Vila Real de Santo António”
- “Geração Saúde I - Associação Recreativa, Cultural e Social de Silveirinhos”
- “Relaxar com Encanto – Encanto Radical”
- “Campo de Férias – Aprende a Estudar”
- “Campo de Férias da Feitoria – Mexet Mais – Fitness & Outdoor”
- “Férias Desportivas - Soccer Scalabis”
- “Componente Apoio à Família - Associação de Pais e Encarregados de Educação do Agrupamento Escolas Fernando Casimiro Pereira da Silva”
- “Férias no Património no Campo – Spira – Revitalização Patrimonial”
- “Uma Montanha de Aprendizagem e Diversão – Associação de Promoção Social, Recreativa, Desportiva e Humanitária de Maceira”
- “Férias Jovens – Centro de Cultura e Desporto 477”
- “Centro de Férias Desportivas de Verão N’os Mochos - Grupo Desportivo Estrelas Vermelhas de Silvalde”
- “Férias na Atletamb – Associação de Tempos Livres e Temáticas Ambientais”
- “Quinta do Fojo – Temas Prediletos Ld<sup>a</sup>.”
- “EcoFérias no Laboratório da Paisagem – Laboratório da Paisagem de Guimarães”
- “Férias Científicas – Centro de Ciência Viva de Estremoz”
- “Férias Desportivas Forlife – Movida - Empreendimentos Turísticos S.A.”
- “VERDEAVENTURA – TERRA VIVA! Associação de Ecologia Social”
- “Pontes no Verão – Associação Juvenil Ponte”
- “Férias com @rte – P & T – Academia de Psicologia e Teatro”
- “Férias na AFUM – Associação de Funcionários da Universidade do Minho”
- “Vive o Verão – Federação de Associações Pais e Encarregados de Educação do Concelho de Santa Maria da Feira”
- “Gambozinos – Associação GBZ”
- “Férias no Ténis – Clube de Ténis da Amadora”
- “Multiactividades – Onda Verde- Associação Juvenil de Ambiente e Aventura”
- “As Melhores Férias do Teu Verão – EDUGEP Ld<sup>a</sup>.”
- “Colónia de Férias Balnear – Centro Social e Paroquial de Coja”
- “Caciactiva – Junta de Freguesia de Cacia”
- “Campo de Férias – Campo Aventura”
- “Campos de Férias – Lipor - Serviço Intermunicipalizado de Gestão de Resíduos do Grande Porto”
- “Kidspot – Summer Camp”
- “O Benjamim – Fundação Benjamim Dias Costa”
- “Lobos Radical – Câmara Municipal de Câmara dos Lobos”
- “Campo de Férias – Zoo Santo Inácio”